Dra. Gisela Savioli
ESTRESSE, ANSIEDADE E DEPRESSÃO
Como prevenir e tratar através da nutrição
Canção Nova
EDITORA

Dra. Gisela Savioli
ESTRESSE,
ANSIEDADE
E DEPRESSÃO
Como prevenir e tratar
através da nutrição
Canção Nova
EDITORA

“Toda verdade passa por três etapas: primeiro, ela é ridicularizada. Depois, é violentamente antagozinada. Por último, é aceita universalmente como autovidente.” - Arthur Schopenhauer

Agradecimento

A Deus, por não escolher os capacitados, mas capacitar os escolhidos.

Ao Mons. Jonas Abib, fundador da Comunidade Canção Nova, que com seu testemunho de vida sempre nos encoraja a buscar a verdade e proclamá-la, custe o que custar.

À Comunidade Canção Nova, instrumento de Deus na minha vida, para que eu possa exercer minha missão de levar aos quatro cantos do mundo a Boa Nova da alimentação.

Ao meu amado filho, Roquinho, presente de Nossa Senhora em minha vida e que me deu de presente mais uma filha ao se casar com a querida Cau Saad.

Às minhas enteadas Caroline e Marcela.

Ao meu amado esposo, Roque, cujo incentivo constante me permitiu realizar um sonho: ser uma profissional da área da saúde e, assim, poder cuidar da obra-prima de Deus, o corpo humano, onde habita o Espírito Santo.

Introdução

Em 2017, uma manchete chamou minha atenção: ***“Organização Mundial da Saúde registra um aumento de casos de depressão em todo o mundo e no Brasil são 11,5 milhões de pessoas”.***

O relatório “Depressão e outros distúrbios mentais comuns: estimativas globais de saúde” *[“Depression and Other Common Mental Disorders: global health estimates”]* disponível em inglês, aponta que o número de casos de depressão aumentou 18% entre 2005 e 2015, elevando para 322 milhões o número de pessoas em todo mundo que vivem com esse transtorno mental, a maioria mulheres.

No Brasil, a depressão afeta 11,5 milhões de pessoas (5,8% da população), e os distúrbios relacionados à ansiedade atingem mais de 18,6 milhões de brasileiros (9,3% da população).Esse relatório menciona ainda que em consequência da falta de informação e acesso aos tratamentos para ansiedade e depressão, estima-se que a economia global perca mais de um trilhão de dólares e que o preconceito envolvendo esses transtornos mentais continua grande.

Ler isso como nutricionista funcional me deixa inconformada, pois há inúmeros artigos científicos, principalmente publicados nos últimos cinco anos, mostrando como o estilo de vida, onde a nutrição é determinante, pode ajudar a prevenir, tratar e até curar a depressão, ainda mais se ela estiver sendo cuidada por uma equipe multidisciplinar.

Nesse relatório ainda são apontados como principais dados:

que a depressão é um transtorno mental frequente,

que mundialmente falando são mais de 320 milhões de pessoas **de todas as idades** que sofrem desse transtorno,

que é a principal causa de incapacitação no planeta contribuindo enormemente com a carga global de doenças,

que nós mulheres somos mais afetadas pela depressão do que os homens,

que ela pode levar ao suicídio,
mas que existem tratamentos eficazes para a depressão.

Mas será que existem mesmo tratamentos eficazes para a depressão?

Nesse artigo de 2018 intitulado “O Papel da Nutrição e do Eixo Intestino-Cérebro em Psiquiatria: Uma revisão da literatura” *[“The Role of Nutrition and the Gut-Brain Axis in Psychiatry: A Review of the Literature”]*, Mörkl e seus colegas afirmam que apesar dos esforços intensivos para melhorar o tratamento da saúde mental, 15 a 30% dos pacientes com depressão apresentam resistência à terapia a tratamentos atuais de última geração e que apenas um terço dos pacientes com depressão atingem remissão completa com terapia psicofarmacológica. Para depressão grave, terapias combinadas de antidepressivos e psicoterapia são geralmente recomendadas, com apenas efeitos moderados.

Porém, o que mais me incomoda ao ler esses relatórios é que são discutidas inúmeras abordagens, no entanto a nutrição continua negligenciada apesar de tantas comprovações científicas.

Que a depressão é uma doença comum em todo o mundo e que atinge qualquer idade ou classe social, isso já sabemos, mas temos que diferenciar do que seriam as flutuações de humor em resposta aos desafios do dia a dia.

É natural do ser humano ter vários tipos de sentimentos ao longo do dia dependendo da situação que esteja vivendo. Felicidade ٢٤ horas por dia somente nas postagens de *Facebook* e *Instagram* e como vocês bem sabem isso também não corresponde à realidade.

O problema é quando esse estado emocional ocorre por um período de longa duração e com intensidades moderada ou grave. Nesse caso a depressão pode se tornar um problema de saúde. Ela pode levar a um grande sofrimento e disfunção na escola, no trabalho ou no ambiente familiar, podendo culminar com o suicídio. Cerca de 800 mil pessoas morrem por suicídio a cada ano – sendo a segunda principal causa de morte entre pessoas com idade entre 15 e 29 anos.

Achou esse dado chocante? Eu também. Por esse motivo, fui atrás de pesquisas para entender o que está acontecendo com essa faixa da população e encontrei o relatório abaixo da Ação Acelerada Global para Saúde dos

Adolescentes (AA-HA!) que me ajudou a compreender um pouco melhor esses números perturbadores.

Em maio de 2017, durante a Conferência Global sobre Saúde do Adolescente, foi lançado pela Organização Mundial da Saúde (OMS) o relatório AA-HA!. E dele extraímos informações importantes que nos fazem entender os números acima que nos chocam.

O mundo nunca teve tantos jovens como hoje!

Sempre lemos que o mundo está envelhecendo, que as taxas de natalidade estão diminuindo a cada dia; mas, enquanto eu realizava o levantamento bibliográfico para este livro, encontrei a informação acima que me surpreendeu (e tenho certeza que irá surpreender você também).

O planeta tem uma população estimada em 7,2 bilhões sendo que 42% de jovens com menos de 25 anos. Eles correspondem a 3 bilhões e desse total 1,2 bilhão (quase a mesma proporção acima) corresponde a adolescentes com idade entre 10 e 19 anos.

Sabemos que a adolescência é um momento crítico na vida. É uma etapa em que as pessoas se tornam indivíduos independentes, estabelecem novos relacionamentos, desenvolvem habilidades sociais e aprendem comportamentos que permanecerão pelo resto de suas vidas. Mas também não deixa de ser um dos períodos mais desafiadores. Existe uma transição neurológica, física, emocional e social. É igualmente um período onde os jovens enfrentam diversos riscos para a saúde quando se envolvem com tabaco, álcool e drogas por conta de uma aceitação social ou pressão para se adequar aos ideais sobre imagem corporal, levando a transtornos alimentares. Enfrentam riscos de violência com brigas que podem chegar a homicídios, lesões causadas por acidentes de trânsito, e podem enfrentar problemas devastadores de saúde mental, como depressão, ansiedade, autoflagelação, abuso de substâncias, dependência de videogames, e, como auge, o suicídio. Os jovens podem também vivenciar questões de saúde sexual, como doenças sexualmente transmissíveis ou gravidez na adolescência.

Nesse relatório consta que a automutilação é a terceira principal causa de mortes entre 15 e 19 anos. E que 80% da depressão começa na adolescência, mas muitos casos não são detectados nem tratados.

Na experiência clínica do Dr. Roque Savioli* um comentário frequente dos pacientes é a falta de credibilidade dos pais (ou dos cônjuges) em perceber e aceitar que seu ente querido está passando por um transtorno mental e, a partir dessa conscientização, precisa buscar a ajuda adequada.

Esse tema é um dos muitos discutidos por ele em seu livro *Depressão, um sinal de esperança**, no capítulo 8 “Mitos da depressão”.

> *Metade de todos os transtornos mentais surgem antes dos 14 anos de idade. Se não forem tratados, eles se estendem à vida adulta, afetando a educação, o emprego, os relacionamentos e até mesmo a maternidade e paternidade.*
> *WHO, 2018.*

Mas embora esse período possa ser difícil, existe uma enorme oportunidade para proteger a saúde futura. Será a primeira vez que os jovens tomarão decisões próprias, independentes e importantes como o que comer e quanto comer, se irão praticar esportes ou fazer exercícios com regularidade.

Essa é a porta de entrada para a nutrição e escolha de estilo de vida. O famoso livre-arbítrio. Neste livro vou mostrar tudo que encontrei na literatura científica até hoje e que corrobora com minha experiência clínica.

Não podemos esquecer entretanto que, para termos adolescentes saudáveis, precisamos de famílias saudáveis e infelizmente muitos adultos de hoje foram crianças que também não receberam uma nutrição adequada e assim os maus hábitos alimentares vão se perpetuando de geração em geração.

Lembre que para crescermos com saúde é necessário uma alimentação que contemple nutrientes adequados para um bom e equilibrado desenvolvimento físico e psíquico. E você vai ver mais adiante que isso começa já na vida intrauterina.

> *É hora de a saúde do adolescente chegar à maioridade. A saúde do adolescente é um investimento inteligente: não só irá melhorar a saúde e a sobrevivência a curto prazo, mas também trará benefícios para as gerações futuras.*
> *WHO, 2018*

A boa-nova é que sempre que você decidir por uma mudança de estilo de vida, os benefícios aparecerão. E não importa a idade. Claro que quanto mais cedo isso ocorrer, melhor. Mas caso você seja uma pessoa idosa e estiver lendo este livro, saiba que os frutos surgirão mais rápido do que você imagina.

Veremos a seguir o que a ciência nos mostra e como podemos prevenir, ajudar e até reverter quadros de estresse, ansiedade e depressão por meio do estilo de vida, no qual a nutrição e os nutrientes são determinantes, mas antes vamos entender como chegamos nesta situação.

1. Não fomos feitos para esta vida moderna

DEPENDENDO DA SUA IDADE, sua avó ou talvez bisavó atravessaram as maiores transformações na história da humanidade. Veja o meu exemplo. Eu nasci em 1955, e na época meu pai tinha 55 anos. Isso mesmo, ele era de 1900, século XIX, e foi a pessoa que mais transformações viu acontecer no planeta.

Nascido numa família nobre na Rússia, onde o meio de transporte eram os cavalos, ele teve a oportunidade de conhecer o Concorde, um avião comercial supersônico, e eu de viajar nele.

O voo comercial que ligava Paris ao Rio de Janeiro, com uma escala em Dakar, durava cinco horas e meia. Dava para almoçar em Paris e jantar em casa, dependendo do fuso-horário e ainda considerando a ponte aérea para São Paulo sem esquecer, é claro, do trânsito na nossa famosa Marginal Tietê.

Desativado em 2003, o avião atingia a velocidade de 2.500 km/h, ou seja, o dobro da velocidade do som. Voava mais rápido do que o movimento de rotação da Terra que é 1.666 km/h. Quando atingia a altitude máxima, de 60 mil pés ou 18 km, era possível ver a curvatura da Terra.

Foi considerada a mais bela aeronave já construída, com um design inovador. Sim, ela era maravilhosa. Como não era impossível fazer voo direto por causa do excesso de combustível necessário para alcançar as proezas, tínhamos que fazer uma escala em Dakar, no Senegal, para abastecer.

Apesar de toda sofisticação do Concorde, em Dakar não tínhamos *finger* (aqueles tubos que conectam o avião ao terminal do aeroporto). Era preciso descer por uma longa escada.

Na hora eu pensei:

Que absurdo! Pagar uma fortuna para viajar neste avião e ter que descer de escada, pegar um ônibus para levar os passageiros até o terminal do aeroporto e nesse calor!

Porém qual não foi minha surpresa quando olhei para trás enquanto descia e vi aquele bico majestoso do Concorde que mais parecia um pássaro. Justamente por sermos obrigados a usar a escada, todos os passageiros puderam ver a maravilha daquela aeronave bem de pertinho.

Pena que naquela época não tínhamos acesso aos celulares de hoje e não pude fazer uma *selfie.*

Quis começar este livro com esta história para que você pense um pouco no quanto nossa vida mudou e em tão pouco tempo.

A explosão urbana!

Em 1800, apenas 3% dos seres humanos viviam em cidades. A maioria da população mundial era rural, pois era de onde tiravam seu sustento caçando, na pesca de água-doce, na criação de gado e na agricultura.

O que estabelecia o ritmo da vida eram as estações do ano.

A maioria das pessoas nascia e morria na mesma aldeia e isso durou milênios, até que o homem parou de ser nômade e começou a se fixar, há cerca de quinze mil anos. Assim permanecemos por longos anos até a chegada da Revolução Industrial no século XVIII e como a própria palavra diz foi uma verdadeira revolução em todos os setores.

Em 1900, (ano que meu pai nasceu, lembra?) 15% da população ocidental já tinha se tornado urbana e em 1950 (na década que eu nasci) essa porcentagem chegava a 30%. A partir de então esse fenômeno continuou de forma colossal no mundo inteiro.

A ONU em seu relatório “Perspectivas da Urbanização Mundial” *[World Urbanization Prospects]* na revisão de 2018, afirma que no âmbito mundial,

mais pessoas vivem em áreas urbanas (55%) do que rurais, e que para 2050, 68% da população mundial está sendo projetada para ser urbana.

Megacidades com mais de 10 milhões de habitantes crescerão cada vez mais.

Em 1990, eram 10 megacidades, desde 2014 temos 28 megacidades e a projeção para 2030 será de 41 megacidades com mais de 10 milhões de habitantes.

Como será que tudo isso nos afeta?

O filósofo alemão Hartmut Rosa mostra que até os anos 1970 as mudanças mais notáveis se davam na escala de uma geração. Hoje ele calcula que um homem de 35 anos já viveu três vezes a vida de seu avô (em média trocou três vezes de esposa, de emprego, de casa...).

Enquanto seu avô se sentia bem informado lendo o jornal pela manhã, hoje esse homem mesmo tendo lido o jornal no café da manhã, ele sente que isso não foi suficiente. Tem que se manter constantemente informado, seja pelo computador, *tablet* ou celular.

Devemos sempre nos atualizar, como fazemos com os programas do nosso computador. Só que não somos máquinas que trabalham 24/24 ou 7/7. Somos seres humanos com o tempo dividido em passado, presente e futuro.

Na verdade, nossa relação com o tempo foi totalmente transformada nas últimas décadas. Estamos sempre com pressa, muitas vezes atrasados, tudo é para ontem. Vivemos um tempo onde tudo é urgente e acabamos nossa jornada de trabalho com a sensação de que nos faltam mais horas no dia.

A revolução tecnológica que supostamente nos ofertaria uma vida mais confortável e com mais tempo livre, não cumpriu sua promessa. A humanidade acabou mergulhando numa tríade fatal: estresse, ansiedade e depressão.

O mundo mudou. E nós também!

Nas últimas décadas nosso país passou por várias mudanças em todos os setores, o que tornou possível diversas transformações no estilo de vida do brasileiro com redução das desigualdades sociais, de forma que o país tem crescido de maneira mais inclusiva.

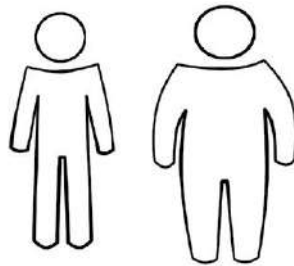
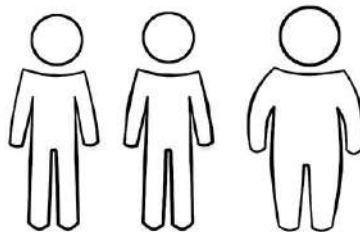
Nosso setor da saúde deu um salto com diversos avanços, o que nos trouxe um aumento na expectativa de vida, porém mudanças no consumo e padrão alimentar do brasileiro trouxeram uma nova realidade à tona: as principais doenças dos brasileiros hoje deixaram de ser agudas e passaram a ser crônicas.

Transição nutricional:
da desnutrição para a obesidade.

Temos uma população hoje que enfrenta um aumento expressivo de sobrepeso e obesidade em todas as faixas etárias. As doenças crônicas não transmissíveis são a principal causa de morte entre os adultos, pois a obesidade é a mãe hospedeira da maioria das doenças.

A obesidade, por exemplo, sendo uma doença inflamatória, causa um distúrbio generalizado fazendo com que moléculas cheguem ao cérebro das mais diversas maneiras, inclusive gerando estresse, ansiedade e depressão, que você verá mais adiante

O excesso de peso está presente em:

1 em cada 2 adultos

1 em cada 3 crianças brasileiras

Mas você sabe como se faz o cálculo para saber isso?

Utiliza-se uma medida chamada Índice de Massa Corpórea (IMC) que é um dos indicadores usados pela OMS e tem sido a principal ferramenta empregada pelos profissionais da área da saúde para verificar o estado nutricional de um indivíduo.

Para realizá-la utilizamos esta fórmula:

$$\mathbf{IMC} = \frac{\text{Peso Kg}}{\text{Altura (m)}^2}$$

$$\text{IMC} = \frac{70 \text{ Kg}}{1{,}75 \text{ m x } 1{,}75 \text{ m}}$$

IMC= 22,87 kg/m2

Com o resultado obtido da fórmula acima, você encontrará a classificação do IMC para adultos de acordo com as publicações da OMS. Portanto, para uma pessoa de 1,75m que pesa 70 kg, seu IMC é de 22,87 kg/m2, isso corresponderá à classificação da faixa de normalidade conforme a tabela a seguir.

Tabela 1 – Classificação para indivíduos adultos

Classificação	Pontos de corte IMC
Magreza grave	<16,00
Magreza moderada	16,00 a 16,99
Magreza leve	17,00 a 18,49
Baixo peso	<18,50
Faixa de normalidade	18,50 a 24,99
Excesso de peso	≥ 25,00
Pré-obeso	25,00 a 29,99
Obeso	≥ 30,00
Obeso grau I	30,00 a 34,99

Obeso grau II	35,00 a 39,99
Obeso grau III	≥ 40,00

Fonte: tabela adaptada de WHO, 1995[2] ; 2000[3] e 2015 [4].

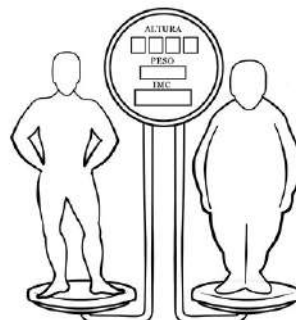
Para os idosos, as classificações são diferentes e o ponto de corte do idoso difere entre alguns países. No Brasil, consideramos idosa a pessoa a partir dos 60 anos (Eu já me enquadro aqui!) e em países como Estados Unidos e Europa a partir dos 65 anos. Veremos essas informações na tabela 2.

Tabela 2 – Classificação para indivíduos idosos

IMC	Diagnóstico nutricional
< 20	Magreza
20 a 300	Peso adequado (eutrofia)
>30	Excesso de peso

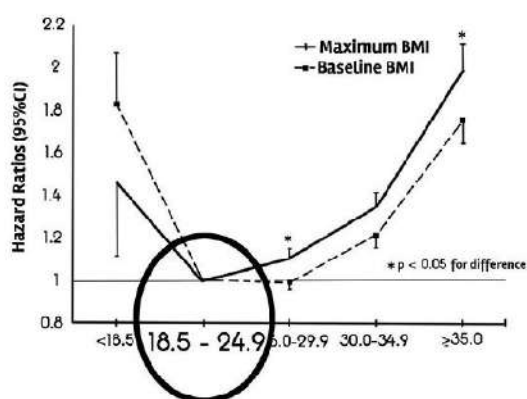
Fonte: tabela adaptada de Perissinotto et al.,2002[5].

Mas essa medida de IMC só tem um problema: não serve para avaliarmos atletas, pois ela não consegue distinguir se o peso que informamos é de músculos ou gordura.

Mas como essa categoria musculosa é mínima na população, a medida do IMC é a ferramenta mais usada, principalmente por ser muito prática e de fácil compreensão, e nos ajuda muito na predição de futuros problemas de saúde.

Existem artigos científicos mostrando que quanto maior o IMC, maior a sua relação com a taxa de mortalidade, pois como já falamos, a obesidade está associada ao risco de diversas doenças.

Para investigar isso adequadamente, um grande estudo norte-americano (*Nurses' Health Study I, II* e *Health Professionals Follow-Up Study*) analisou três outros estudos que acompanhou ao longo de dezesseis anos homens e mulheres com as seguintes faixas etárias.

Os três estudos finalizaram com mais de 225.072 homens e mulheres que foram acompanhados em uma média de 12,3 anos. Nesse período ocorreram 32.571 óbitos.

Os resultados sugeriram que o **menor risco de morte** ocorre entre as pessoas com um IMC máximo de 18,5 a 24,9 kg/m2, independentemente do gênero.

Que tal agora calcular o seu IMC e ver onde você se encaixa?

Vou fazer uma tabela para que coloque o seu peso atual. Caso esteja acima do peso, você pode se animar e mudar seus hábitos com as orientações ao final deste livro, e poderá anotar seu progresso.

Afinal, o que não contabilizamos não conseguimos melhorar.

Quando concluir a leitura você verá que, para ter uma saúde em todas as dimensões (física, psíquica e espiritual), é necessário estar com peso adequado e, claro, bem nutrido no que se refere à vitaminas, minerais e compostos bioativos.

Data			
Peso (kg)			
Altura (m)			

IMC (kg/m2)			
Classificação			

2. Nem para comer como estamos fazendo hoje

Para entender os frutos amargos que estamos colhendo hoje em nossa saúde de uma forma geral, precisamos olhar para nosso passado e analisar o que aconteceu.

Essa pandemia de obesidade e esse aumento absurdo de pessoas com problemas de transtornos de humor não aconteceu por mero capricho da natureza.

Existe uma causa bem clara e definida que veremos neste capítulo, e se queremos reverter esse quadro é importante ver onde e quando erramos para nos encontrarmos nessa situação calamitosa e ter a determinação de mudar, pois a batalha não é fácil, mas não é impossível e você vai entender por quê.

Diferentemente da época das nossas avós, a mulher contemporânea tem uma participação importante no mercado de trabalho e indiscutivelmente essa transição modificou os hábitos alimentares das famílias. A busca por produtos que reduzam o tempo de preparo e diminuam a frequência das compras é uma realidade dos nossos tempos.

A década de 1980 foi marcada pelo grande crescimento dos alimentos industrializados e pelo hábito de comer fora de casa.

A indústria rapidamente observou essa fatia de mercado e adaptou-se a esse novo estilo de vida, disponibilizando produtos de rápido preparo e consumo, (geralmente ricos em gordura, açúcar e sódio, para melhorar o sabor e aumentar o tempo de prateleira), como lasanhas, pizzas, salgados e lanches que podem ser preparados em menos de quinze minutos no micro-ondas.

Além da indústria, o comércio também se adaptou a uma sociedade estressada com excesso de trabalho e falta de tempo. Inclusive para comer!

Nas grandes cidades, o tempo cada vez mais reduzido para fazer refeições favoreceu a procura por alimentos rápidos (de comer e de serem entregues) com

os *fast-food* encontrados facilmente nas lanchonetes ou solicitados por telefone (os tão conhecidos *deliveries*), que hoje fazem parte da realidade de qualquer classe social, caracterizando a globalização da alimentação.

Em seguida, no início da década de 1990, com a entrada do governo Collor, houve uma abertura de mercado, com importante crescimento nas importações no nosso país, inclusive de alimentos.

Em apenas três anos (1992 a 1995), tivemos um crescimento de 409% nas importações de produtos alimentícios industrializados. Sabe-se que quanto maior a oferta, maior será o consumo, calórico.

O Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE – realiza um interessante levantamento chamado Pesquisa de Orçamento Familiares (POF) com o objetivo de entender as estruturas de consumo, os gastos e os rendimentos das famílias brasileiras, possibilitando traçar um perfil das condições de vida da nossa população, tanto rural como urbana.

A primeira pesquisa se chamou
Estudo Nacional de Despesa Familiar e aconteceu entre 1974 e 1975.

A seguir, foram feitas Pesquisas de Orçamento Familiar (POF) no Brasil
entre 1987 e 1988,
entre 1995 e 1996 e,
por último, entre 2002 e 2003.

Em 2005, a Revista de Saúde Pública da Universidade de São Paulo publicou a matéria intitulada *Disponibilidade domiciliar de alimentos no Brasil: distribuição e evolução (1974--2003)*, com os dados da tabela 3 a seguir:

Tabela 3 – Dados de consumo alimentar no Brasil

PRODUTOS	POF 1974-2003
Refrigerantes	↑400 %
Biscoitos	↑400 %
Salgadinhos	↑400 %
Embutidos	↑300 %
Carnes	↑50 %
Hambúrguer	Não foi pesquisado
Refeições prontas	↑82 %
Queijos	↑100 %
Fermentados	Não foram pesquisados

PRODUTOS	POF 1974-2003
Feijão	↓31 %
Arroz	↓23 %
Batata	↓41 %
Peixes	↓50 %
Sardinha	Não foi pesquisada
Ovos	↓84 %
Legumes, verduras e frutas	↓67,5 %

LEVY-COSTA, Renata Bertazzi et al. Disponibilidade domiciliar de alimentos no Brasil: distribuição e evolução (1974-2003). Rev. Saúde Pública, São Paulo, v. 39, n. 4, p. 530-540, Ago. 2005.[6]

Esse artigo revelou claramente a mudança dos padrões de consumo alimentar nos últimos trinta anos (lembre-se de que ela foi editada em 2005), mostrando um declínio dos alimentos básicos e tradicionais da dieta do brasileiro, como arroz e feijão, e insuficiente consumo de legumes, verduras e frutas.

Detectou-se um aumento vertiginoso de até 400% nos produtos industrializados, como biscoitos e refrigerantes, onde encontramos a presença de excesso de açúcar e gordura, principalmente do tipo saturada.

Vendo os dados acima, fica fácil compreender o trabalho publicado por Brown e colegas, em 2008, realizado pela divisão de Fisiologia do departamento de Medicina da Universidade de Friburgo, na Suíça.

Com o artigo intitulado *Sugary drinks in the pathogenesis of obesity and cardiovascular diseases* [Bebidas açucaradas na patogêneses da obesidade e doenças cardiovasculares], eles "sugerem" que o aumento no consumo de alimentos ricos em sódio (os famosos salgadinhos) provoca sede e, de forma compensatória, estimula o aumento do consumo de bebidas açucaradas – como refrigerantes – aumentando assim a suscetibilidade ao desenvolvimento da obesidade e das doenças cardiovasculares. Associação interessante, não?

E quando pensamos que a situação, que já está ruim, não pode ficar pior, encontramos os dados da tabela 4 na pesquisa seguinte, da POF 2008 – 2009:

Tabela 4 – Dados de consumo alimentar no Brasil

PRODUTOS	POF 1974-2003	POF 2008-2009
Refrigerantes	↑400 %	↑10 %
Biscoitos	↑400 %	↑34 %
Salgadinhos	↑400 %	↑34 %
Embutidos	↑300 %	↑20 %
Carnes	↑50 %	↑50 %
Hambúrguer	Não foi pesquisado	↑24 %
Refeições prontas	↑82 %	↑27 %
Queijos	↑100 %	↑15 %
Fermentados	Não foram pesquisados	↑258 %

PRODUTOS	POF 1974-2003	POF 2008-2009
Feijão	↓31 %	↓27 %
Arroz	↓23 %	↓17 %
Batata	↓41 %	↓24 %
Peixes	↓50 %	↓12 %
Sardinha	Não foi pesquisada	↓20 %
Ovos	↓84 %	Não foi pesquisado
Legumes, verduras e frutas	↓67,5 %	↓8 %

Fonte: Pesquisa de orçamentos familiares 2008-2009: análise do consumo alimentar pessoal no Brasil / IBGE, Coordenação de Trabalho e Rendimento – Rio de Janeiro: IBGE, 2011. 150 p.

Se a obesidade vem aumentando de forma alarmante em toda a população, o que mais me deixa chocada, como profissional da área da saúde, são as estatísticas que mostram que as crianças com menos de 5 anos de idade, hoje, terão expectativa de vida menor que a de seus pais. Sabemos que a obesidade é uma doença multifatorial, mas existem fortes evidências da influência da propaganda e do ambiente obesogênico na mudança dos hábitos alimentares.

A influência da propaganda é clara, pois a TV aberta ainda é a maior fonte de lazer e informação, com um mundo midiático ditando as novas regras e comportamentos para a maioria da população.

O ambiente obesogênico tem aqui dois componentes importantes: o estilo de vida sedentário e o problema das toxinas ambientais e dos aditivos alimentares, que veremos em detalhes no próximo capítulo. Porém, o que mais me intriga é como a propaganda pode influenciar culturas milenares, no mundo todo. A alimentação faz parte da identidade cultural de um povo, traduzindo sua estabilidade como grupo social. É um de seus patrimônios.

De acordo com pesquisadores e filósofos brasileiros, temos um “vazio” nesse sentido, a não ser que você seja descendente dos índios que aqui moravam antes da chegada dos portugueses. Temos “apenas” quinhentos anos de uma cultura que mesclou a tradição indígena com a portuguesa e, depois, com a cultura trazida pelos povos africanos que aqui chegaram graças à escravidão – um

capítulo triste da nossa História. Mas, mesmo assim, não é tão pouco tempo. E o que dizer das culturas milenares?

A chegada dos meios de comunicação, como a televisão, a internet e, em menos tempo, as mídias sociais, associada à globalização, simplesmente mudou o comportamento alimentar do planeta.

Uma das estratégias da globalização foi criar um Mercado Mundial; mas, para isso, ela precisaria quebrar as fronteiras culturais – e um dos mais fortes pilares era justamente no tocante à alimentação.

A indústria e o comércio de produtos alimentícios conseguiram desenvolver técnicas para estimular as vendas e persuadir o consumidor a novos hábitos alimentares, destruindo, em algumas décadas, a influência milenar de cada povo e criando uma espécie de cultura mundializada.

Quer um exemplo simples no seu dia a dia? Passamos a comer pãozinho francês no café da manhã, hambúrguer no almoço e pizza no jantar. Essa é uma estratégia indispensável para a formação de uma sociedade global: a retirada da nossa territorialidade – a mandioca no café da manhã, o arroz com feijão no almoço e, dependendo da região, o peixe com farinha no jantar.

Essa cultura mundializada nos impõe novos valores, fazendo com que nos transformemos naquilo que querem que sejamos, e, assim, sem perceber, vamos modificando a forma como vivemos, trabalhamos e comemos, tornando-nos cada vez mais consumidores de novos produtos que essa mídia apresenta em cenários maravilhosos, como sendo indispensáveis para nós e nossas famílias. Aqui, é fácil perceber que a intenção é tocar no mais profundo do ser humano: sua busca pela felicidade.

Só esse parágrafo daria um livro inteiro, se fôssemos pensar no quanto o ser humano moderno confunde prazer com felicidade. Prazer é do corpo. Felicidade é da alma. É por isso que nenhum alimento, nem nada que nos satisfaz fisicamente, poderá ser fonte de felicidade.

Temos que ficar atentos com a avalanche de informações que nos são apresentadas pelos meios de comunicação e, agora, temos mais um cuidado a acrescentar nessa lista: as mídias sociais. Nelas, *leigos* com milhares de seguidores se tornaram formadores de opinião, fazendo disso uma profissão.

São, principalmente, pessoas que transmitem informações sobre alimentação e atividade física, mas que não têm a formação acadêmica necessária para isso.

Vejo pessoas até muito bem-intencionadas querendo compartilhar, por meio desses canais, as suas experiências que deram certo. Mas não podemos esquecer que aquilo que foi bom para elas não será necessariamente bom para você. Lembre-se do termo-chave: *individualidade bioquímica.*

A TV aberta é ainda a maior fonte de lazer e informação, ditando as novas regras e comportamentos para a maioria da população. Não podemos acreditar em tudo só porque "você assistiu na televisão", "estava naquela revista semanal" ou até (e principalmente) "leu na internet".

Pesquisas científicas concluíram que as propagandas de alimentos têm o poder de influenciar as escolhas alimentares de crianças e adolescentes – lembrando que são os hábitos adquiridos na infância que se perpetuam na vida adulta.

Já faz tempo que nós, brasileiros, estamos perdendo nossos hábitos alimentares regionais, nossas raízes, em troca de alimentos que parecem comida, têm gosto de comida, mas não são comida! Nosso homem do campo está vendendo o produto da terra que ele planta e colhe, para ir à cidade comprar alimentos industrializados.

Esse foi um dado apresentado num congresso da Sociedade de Cardiologia do Estado de São Paulo – SOCESP – em São Paulo, em que eu estava presente, como parte dos resultados de um grande estudo chamado *Prospective Urban and Rural Epidemiological Study – PURE* [Estudo Epidemiológico Urbano Prospectivo – PURE]. São estudos como esse que fazem os cientistas terem uma noção do que está acontecendo, tanto nas grandes cidades, como no campo, e entender melhor os fatores que influenciam o desenvolvimento das doenças não transmissíveis.

A facilidade de acesso a produtos que reduzam o tempo de preparo e diminuam a frequência das compras tornou-se uma das características dos nossos tempos.

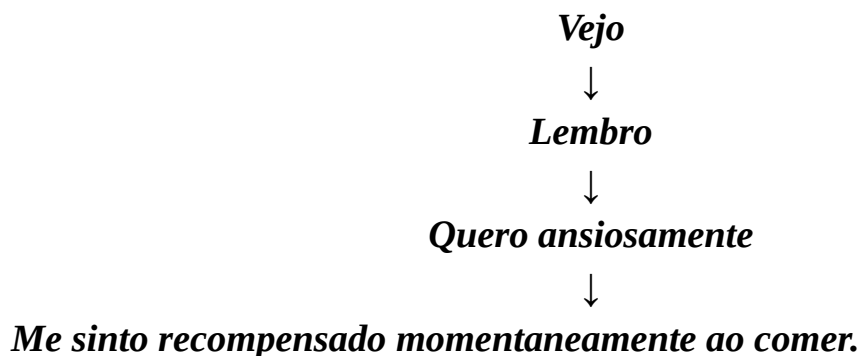
Como já mencionei, o aumento da participação da mulher no mercado de trabalho foi, sem dúvida, um ponto que considero particularmente importante, pois alterou o padrão de alimentação caseira e da família.

A indústria alimentícia rapidamente observou essa fatia de mercado e adaptou-se ao novo estilo de vida, disponibilizando uma enorme variedade de produtos de rápido preparo e consumo.

O comércio também se adaptou a uma sociedade com excesso de trabalho, falta de tempo e, sobretudo, altamente estressada, em que a comida se torna um *conforto* para o corpo e para a mente.

Existem estratégias (eu diria até malignas) para indução de comportamento que têm sido amplamente utilizadas pela indústria, criando reflexos condicionados naquele consumidor cansado, estressado e carente de um *conforto emocional* por meio de um prazer externo.

São técnicas chamadas de "mnemônicas", que estimulam as áreas cerebrais que controlam o *desejo*, o *querer* e o *prazer*. Elas estimulam associações que são aprendidas e guardadas na memória, gerando um ciclo de reflexos condicionados:

Me sinto recompensado momentaneamente ao comer.

Quem não identifica o produto imediatamente, após ouvir uma das chamadas a seguir?

"Um sabor inesquecível."
"Exageradamente gostoso."
"Com sabor de quero mais."
"Impossível comer um só."

De todas as faixas etárias, as crianças são as mais vulneráveis na criação desses reflexos condicionados, pois são, também, o principal agente para a indução do consumo de alimentos e bebidas industrializados na família.

Um estudo mostrou que 65% das decisões de compra de produtos são tomadas dentro dos supermercados, sendo que 50% não são planejadas. É por isso que nunca devemos fazer compras com fome e, principalmente, levar as crianças conosco. Quantas vezes você já não viu os pais se renderem a elas depois de um verdadeiro escândalo por desejarem um produto?

Veja este exemplo da influência da propaganda nos hábitos tradicionais. Qual a bebida que todo estrangeiro, quando vem ao Brasil, experimenta e fica encantado? A nossa famosa caipirinha, certo? Feita com aguardente, elaborada em alambiques, a partir de uma matéria-prima bem brasileira, que é a cana-de-açúcar.

Mas quando perguntamos para a maioria dos brasileiros qual a sua bebida predileta nos fins de semana, no churrasco com os amigos, na praia e nos momentos de lazer, qual é a resposta?

– Cerveja! E, por favor, “estupidamente gelada”!

Raciocine comigo: como uma bebida criada em países europeus, cuja população precisava de algo para aquecer o corpo e dar energia – pois, com o inverno rigoroso, não há produção de uvas para o vinho – veio parar num país tropical?

A resposta é que houve uma estratégia de marketing extremamente bem-sucedida desse forte segmento da indústria de bebidas, que conseguiu mudar o hábito de beber caipirinha e introduzir a cerveja, por meio da criação da “cerveja estupidamente gelada”.

Nos países de origem, esse conceito seria totalmente inaceitável. Quem já foi para a Alemanha, principalmente, sabe que, no verão ou no inverno, a cerveja é servida à temperatura ambiente.

A visualização desse produto rodeado de belas mulheres em lugares paradisíacos, com uma juventude exibindo visual saudável de férias, em propagandas direcionadas tanto ao público masculino como ao feminino, impôs um novo contexto social e fez da cerveja “estupidamente gelada” um ícone nas férias de verão em nossas praias tropicais.

Essa poderosa indústria de alimentos e bebidas, aliada ao comércio de alimentos consumidos principalmente fora de casa (em restaurantes, bares, lanchonetes, cantinas), desenvolveu uma série de produtos que ativam

excessivamente um sistema no cérebro chamado “hedônico”, isto é, de prazer, gerando necessidade de consumo, mesmo na ausência da fome (ou da sede) e provocando descontrole alimentar. Assustador, não?

Os três ingredientes da alimentação moderna – ***açúcar, gordura e sal*** – quando oferecidos nas “doses certas”, *potencializam a geração de prazer.*

Essa estratégia foi claramente observada no congresso de 2014 do Instituto de Medicina Funcional (IFM) por ocasião do lançamento do documentário Fed Up [Engordou], disponível na NETFLIX®, que fala da obesidade infantil nos Estados Unidos, do problema do açúcar “escondido” nos produtos industrializados, e como a indústria de alimento pressionou o governo e até mesmo a OMS.

O mais chocante para mim foi quando apresentaram dois cérebros na tela depois de fazer um exame sofisticadíssimo para mostrar as áreas ativadas quando comemos açúcar ou quando cheiramos cocaína: são exatamente as mesmas regiões. **Entendeu por que açúcar vicia**?

É por isso que ao termos diante dos olhos bombons, bis-coitos, salgadinhos ou batatas fritas, ao sentir seu aroma, é praticamente impossível não pegar um. E depois de comer o primeiro essa atitude “abre o apetite” e nos faz querer mais e mais...

Não vou entrar aqui em detalhes sobre como funcionam essas respostas hormonais geradas no nosso cérebro, por conta de alimentos altamente palatáveis desenvolvidos exatamente para essa função; gostaria apenas de salientar que muitas pessoas podem desenvolver padrões de comportamento descontrolados ao consumir substâncias que causam prazer.

Não é por acaso que o *Guia Alimentar 2015* sobre o qual falaremos mais extensamente no próximo capítulo, sinaliza algo importante sobre estes quatro elementos:

Óleos, gorduras, sal e açúcar

Ele recomenda que se utilizem esses ingredientes com moderação, em pequenas quantidades e nas elaborações dos alimentos *in natura* ou *minimamente processados,* a fim de não fazer da preparação, mesmo com

matérias-primas de excelente quantidade, um alimento nutricionalmente desbalanceado.

No capítulo “Como montar seu prato”, você encontrará a receita do meu sal de ervas, que ajudará a diminuir o sal de adição das suas preparações, além de conferir um sabor inigualável e acrescentar importantes compostos bioativos, presentes nas especiarias dessa receita.

Você entende, agora, por que eu disse que quem decide mudar seus hábitos tem uma dura batalha pela frente? É que vivemos num mundo totalmente construído para nos seduzir por meio dos nossos sentidos.

Isso me lembra muito a nossa batalha espiritual, em que precisamos estar vigilantes o tempo todo, para não cair em tentação. Fazer uma mudança de hábitos alimentares torna-se, aqui, uma ascese espiritual.

“Vigiai e orai, para não cairdes em tentação.
O espírito, com certeza, está preparado, mas a carne é fraca.”
(Mt 26,41)

E pensar que a gula é, dos pecados capitais, o primeiro degrau a ser vencido, quando queremos progredir na nossa trajetória de santidade... Mas a boa-nova é que *nutrientes dão inteligência às nossas emoções.*

Vou mostrar mais adiante como bioquímica e fisiologicamente uma pessoa bem nutrida tem maior controle sobre seus impulsos e paixões, mas para alcançar esse êxito é necessário comer “comida de verdade”.

Somente alimentos ricos em macronutrientes de qualidade (carboidrato, gordura e proteína) e micronutrientes (vitaminas e minerais) além de compostos bioativos, são capazes de nos fornecer matéria-prima (tijolos) para construirmos neurotransmissores que em doses adequadas nos proporcionarão bem-estar emocional e resiliência para encarar todos os desafios dessa modernidade de hoje.

3. Estamos cercados por um mar de toxinas

O GRANDE PROBLEMA É QUE esses produtos industrializados que invadiram as prateleiras dos supermercados e as despensas das nossas casas são vendidos em embalagens que geralmente liberam alguma toxina além de precisarem de inúmeros aditivos alimentares que prejudicam muito nossa saúde, inclusive cerebral.

Como nutricionista clínica funcional, acompanho há muito tempo esse assunto polêmico e controverso dessas toxinas de um modo geral que, a cada dia, ganha mais espaço nas publicações científicas, trazendo à tona novas informações, sempre perturbadoras, em relação à nossa saúde global.

Antes, porém, de entrar no tema central deste capítulo, gostaria de explicar o que é a nutrição funcional, com a qual trabalho há muitos anos, e por que certos aspectos – que são até negligenciados em outras profissões – são tão importantes para nós.

Trata-se de uma ciência baseada exclusivamente em pesquisas e evidências científicas, mas sem esquecer do que considero essencial: o humanismo. O centro é o homem, e não a doença. Temos um ser humano que sofre, e não uma patologia instalada num corpo. Essa visão faz toda a diferença.

Ser nutricionista clínica funcional é poder fazer um trabalho preventivo desde o ventre materno, com repercussões inimagináveis. Há alguns anos, essa afirmação seria considerada ficção científica, mas é pura ciência: a partir do projeto genoma, que nos esclareceu tantas coisas de um universo chamado DNA, nosso código genético, o que afirmo se tornou realidade.

Podemos dizer que a nutrição está vivendo a era pós-genômica, tornando-se uma ciência multidisciplinar, caracterizada pela integração das dimensões biológica, social e ambiental.

Infelizmente, ainda são poucos os pacientes que me procuram com um objetivo preventivo. Achei sensacional quando uma senhora de quase setenta anos chegou ao meu consultório, dizendo:

– Ouvi falar muito bem de você e de seu trabalho, por isso estou aqui. Meu objetivo é ser uma centenária saudável.

Essa senhora italiana, que mora no Brasil há décadas, me encantou desde o dia em que a conheci, e estamos fazendo um lindo trabalho juntas. Do meu lado, coloco inteiramente à sua disposição o conhecimento que constantemente busco; ela, em contrapartida, faz tudo impecavelmente. Essa parceria terapêutica é fundamental.

Aqui, temos um outro detalhe muito importante envolvendo a nutrição clínica funcional: não se pode parar de estudar. Dedico um tempo diariamente para me atualizar, e viajo constantemente em busca de mais e novos conhecimentos. Minha fonte é o Institute for Functional Medicine – IFM –, nos Estados Unidos, onde faço minha certificação.

O IFM trouxe uma evolução na prática clínica, permitindo que pudéssemos ser melhores profissionais da saúde para esse paciente do século XXI, que vive de forma completamente diferente dos seus pais e avós. Nessa instituição estudamos todos juntos, médicos e nutricionistas, pois a nutrição é vista como uma abordagem determinante para a recuperação do paciente.

A mudança do foco tradicional, centrado na doença, para uma abordagem mais ampla, focada no paciente, foi o que mais me fascinou. Trata-se de compreender que esse paciente tem três dimensões: mental, emocional e espiritual, e tudo mais que ocorre à sua volta – muitas vezes, desde sua vida intrauterina.

A primeira consulta é a base de tudo. Iniciamos com uma extensa anamnese, que é a investigação dos sinais e sintomas que o paciente apresenta, ou que já sentiu em algum momento da vida (sim, o passado conta muito, em ambos os sentidos). Nesse momento, levamos muito mais tempo com o paciente, pois é

necessário conhecê-lo, ouvir sua história, seus antecedentes familiares, estilo de vida e fatores ambientais que podem ter influenciado no aparecimento e evolução dos problemas de saúde que apresenta hoje.

É assustador saber que as Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT) superam, em mais do dobro, os óbitos desde 2005 e elas são nada mais do que: a interação dos genes (código genético) com o estilo de vida e o meio ambiente inadequados para aquela pessoa. Por isso, acompanho tão de perto tudo que acontece em nosso meio ambiente, pois ele pode interferir, e muito, nas várias doenças que esses homens e mulheres do século XXI poderão desenvolver.

Nossa genética, numa escala de 0 a 100, conta 20%, enquanto o estilo de vida participa com 80%. Sendo assim, mesmo tendo um histórico familiar desfavorável, que nos predisponha a determinadas doenças, não devemos nos desesperar, pois temos em nossas mãos, por meio de um estilo de vida saudável, o controle da situação.

O meio ambiente, entretanto, pode ser um grande gatilho para ativar nossos genes e, infelizmente, não temos como controlá-lo. Podemos, em algumas circunstâncias, evitá-lo, como explicarei mais adiante, mas há situações que estão fora do nosso comando. Nesses casos, porém, temos como diminuir seus impactos negativos na nossa saúde, e é nesse ponto no qual a nutrição entra a nosso favor.

É impossível iniciar este capítulo sobre as toxinas ambientais sem mencionar o livro *Primavera Silenciosa*, da escritora e bióloga norte-americana Rachel Carson (1906-1964), que se tornou a obra fundadora do movimento ambientalista moderno. Lançado em 1962, o livro era um alerta para os perigos do uso indiscriminado de pesticidas. Na época de sua publicação, a obra foi duramente combatida, e sua autora ficou desacreditada. Hoje, porém, o texto é presença obrigatória na bibliografia de referência de disciplinas voltadas ao estudo do meio ambiente. Esse livro explicava como o uso desenfreado de pesticidas nos Estados Unidos alterava os processos celulares das plantas, reduzindo as populações de pequenos animais e colocando em risco a saúde humana. *Primavera Silenciosa* desencadeou um debate nacional sobre o uso de pesticidas químicos, a responsabilidade da ciência e os limites do progresso tecnológico.

Rachel acompanhava de perto os efeitos da Revolução Verde que teve início nos anos 1950, quando o governo mexicano convidou a Fundação Rockfeller (Estados Unidos) a fazer estudos sobre a fragilidade de sua agricultura. A partir de então, os cientistas criaram novas variedades de milho e trigo de alta produtividade, que fizeram o México aumentar de forma vertiginosa sua produção. Essas sementes foram, em seguida, introduzidas e cultivadas em outros países, com ótimos resultados.

O impacto, na época, foi tão grande, que rendeu um Prêmio Nobel da Paz a Norman Ernest Borlaug (1914-2009), considerado pai do movimento. Mais tarde, o programa passou a sofrer duras críticas, que persistem até hoje, visto que se trata de um projeto baseado em monoculturas, e que faz uso em grande escala de fertilizantes, agrotóxicos e insumos de alto custo.

Outro ponto negativo são os maus-tratos ao meio ambiente em consequência do avanço das fronteiras agrícolas, que estão ligadas à necessidade de maior produção de alimentos e criação de animais sob a demanda internacional de importação desses produtos. Seu aparente sucesso, ao lado dos avanços da indústria farmacêutica da época, fez surgir nessa ocasião a sensação de que “uma vida melhor através da química” era possível, e o desejo por ela provavelmente era unânime.

Os fazendeiros não precisavam mais adubar suas terras, nem perder tempo com esterco. Agora, estavam à sua disposição os práticos fertilizantes que, na verdade, eram “sobras” da Segunda Guerra Mundial, como também foi o caso do DDT, sigla de Dicloro-Difenil-Tricloroetano, o primeiro pesticida moderno, usado em campos de batalha para combater insetos transmissores de tifo, malária e febre amarela. A confiança na química era tanta, nessa época, que as crianças eram borrifadas com DDT, a fim de combater pulgas e mosquitos! A publicidade exortava as donas de casa a se livrar das baratas com a aplicação do pesticida que, segundo se pregava, era tão seguro que poderia ser aplicado até no quarto do bebê.

É possível ver um típico anúncio da época no *Pinterest7*. Imagens que ilustram essas ações também estão disponíveis em seus vídeos originais no *YouTube*, com o título *DDT is good for me*[8], isto é, “DDT é bom para mim”.

Os agentes de saúde norte-americanos envolvidos em campanhas de controle da malária chegavam a comer o DDT a colheradas, para convencer a população de que a substância não representava qualquer perigo.

Há, inclusive, um vídeo chamado *DDT: so safe you can eat it*, isto é, “DDT: tão seguro que até podemos comê-lo”, também disponível no *YouTube9*.

O grande problema é que, mesmo depois de proibidas, essas substâncias permaneceram em circulação por décadas, e têm o poder de se misturar, formando outros compostos que nem imaginamos. Além disso, a maioria delas é insolúvel em água, mas solúvel em compostos orgânicos, como gordura e óleo. Traduzindo: caso seus órgãos de detoxificação não estejam trabalhando a seu favor, essas substâncias não conseguirão ser eliminadas do seu corpo, e ficarão estocadas no seu tecido gorduroso, iniciando assim um processo inflamatório.

Por isso é que insisto na importância de um acompanhamento nutricional individualizado, principalmente para as pessoas com muito estoque de gordura corporal, pois, dependendo da sua história e do contato com essas toxinas ao longo da vida, o emagrecimento tem que ser lento e com grande suporte nutricional.

Quando eu começar a falar de alimentação, você verá que incentivo exaustivamente o consumo de produtos orgânicos, justamente por causa dos problemas que a agricultura convencional traz com o uso de agrotóxicos e afins. Somos, infelizmente, os campeões mundiais no consumo de agrotóxicos e, depois de muitos deles serem proibidos no exterior, ficamos anos em extensas discussões para bani-los de nosso território.

No meu aniversário de 2016, um amigo muito querido, José Estefno Bassit, me presenteou com o livro *Dossiê ABRASCO – Um alerta sobre os impactos dos agrotóxicos na saúde*. Nesse *dossiê* de mais de seiscentas páginas que você pode baixar gratuitamente em PDF pela internet, encontram-se diversas explicações sobre como esses agrotóxicos são utilizados e os prejuízos que causam à saúde do homem e do planeta.

O José, assim como eu, é um grande defensor dos alimentos orgânicos, e ouvir sua trajetória de vida e trabalho é muito edificante. Ele estudou e estagiou nos Estados Unidos e, retornando ao Brasil, tornou-se o que podemos chamar de “agricultor convencional”. Depois de perceber os malefícios que os agrotóxicos

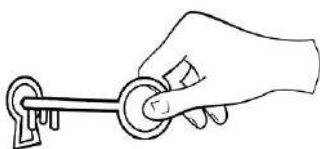
produziam no meio ambiente e na sua saúde, decidiu mudar o rumo de seu trabalho e tornou-se um agricultor orgânico.

Seu testemunho pode ser assistido pelo *YouTube*, no programa *Mais Saúde* que fizemos juntos em 3 de julho de 2012[10].

No início de 2018, fiz o que considero uma das melhores matérias do programa *Mais Saúde* da TV Canção Nova. Minha entrevistada foi a Dra. Larissa Mies Bombardi do Laboratório de Geografia Agrária FFLCH-USP, que elaborou o *Atlas da Geografia do Uso de Agrotóxicos no Brasil e Conexões com a União Europeia*. Impactante seria a melhor definição do que ela nos apresentou[11].

Desde os anos 1950, a população em geral vem sendo exposta, de modo global e onipresente, a esses produtos químicos conhecidos como “disruptores” endócrinos, levantando assim a hipótese de que fatores ambientais possam estar comprometendo toda a saúde hormonal. Mas, afinal, o que são esses “disruptores” endócrinos?

Antes de mais nada, vamos entender o que significam essas duas palavras. Em relação aos “disruptores”, nos artigos de língua inglesa, os autores usam o termo *endocrine disruptors;* por isso, prefiro utilizar o termo “disruptores”, que também encontrei em alguns artigos brasileiros. Essa palavra, entretanto, não se encontra (pelo menos até hoje) em nosso dicionário da língua portuguesa; por isso, coloquei-a entre aspas. Também são aceitas outras terminologias, como desreguladores ou interferentes endócrinos.

Assim como temos o sistema digestório, o sistema circulatório etc., temos o sistema endócrino, que consiste em várias glândulas, cuja função é fabricar hormônios que, depois, são liberados para a corrente sanguínea. Uma vez no sangue, cada tipo de hormônio tem uma célula certa para atingir, por isso elas se chamam “células-alvo”. Podemos dizer que o hormônio é como se fosse uma chave à qual corresponde uma fechadura específica, na porta da célula, onde sua entrada é necessária para executar suas funções.

De acordo com a Agência de Proteção ao Meio Ambiente dos Estados Unidos, esse “disruptor” endócrino é definido como uma molécula de origem externa que interfere na síntese secreção-transporte-ação ou eliminação dos hormônios que o nosso corpo fabrica, e que são responsáveis pela manutenção, reprodução, desenvolvimento e/ou comportamento dos organismos. Resumindo: são substâncias presentes no meio ambiente que imitam nossos hormônios (as chaves) e que, portanto, ocupam os seus receptores (as fechaduras), mas não executam suas funções fisiológicas corretas, levando a uma série de consequências no nosso organismo.

Esses “disruptores” endócrinos estão relacionados atualmente ao desenvolvimento de doenças como câncer de mama, útero e próstata, ao desenvolvimento sexual anormal, redução da fertilidade masculina, aumento da incidência de ovários policísticos e distúrbios de fertilização. Além dos agrotóxicos, de um modo geral, temos alguns produtos de uso habitual que também contêm substâncias em sua composição que são “disruptores” endócrinos, como o caso do bisfenol A (BPA), que é um composto utilizado na fabricação da maioria dos plásticos. Esse bisfenol A também está presente no revestimento interno de latas que acondicionam alimentos, a fim de evitar a ferrugem e prevenir contra a contaminação externa.

O bisfenol A tem similaridade com o hormônio feminino e com o da tireoide também. Os estudos sugerem que essa substância, ao entrar em contato com o organismo, **principalmente durante a vida intrauterina**, pode afetar o sistema endócrino do feto, diminuindo ou aumentando a ação de hormônios naturalmente produzidos pelo corpo humano, trazendo malefícios para a saúde como infertilidade, modificação de órgãos sexuais internos, endometriose e câncer.

Desde o dia 1º de janeiro de 2012, a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa) proibiu a venda de mamadeiras e outros utensílios para lactentes que contenham a substância bisfenol A.

Na época, a Anvisa afirmou que, apensar de não estarem comprovados os perigos da substância, a decisão tinha sido baseada em estudos que indicavam que era uma substância com potencial cancerígeno, que poderia causar problemas hormonais e cardíacos, associados ao fato de que, nesse estágio de

vida (de zero a doze meses), o sistema de eliminação desse tipo de substância não é muito desenvolvido.

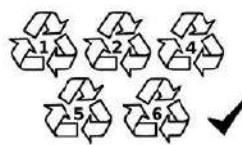
Em 2010, fiz um programa *Mais Saúde* (que, naquela época, era transmitido somente pela Rádio América, em São Paulo) sobre o lançamento da campanha *Diga não ao bisfenol A: a vida não tem plano B,* pela Sociedade Brasileira de Endocrinologia e Metabologia de São Paulo (SBEM-SP). O objetivo dessa campanha era fazer com que o bisfenol A fosse banido dos produtos infantis e da embalagem dos alimentos. Veja há quanto tempo me preocupo com esse assunto de toxinas presentes no meio ambiente.

Assim como afirmo que o melhor é comprar produtos orgânicos para evitar o consumo de agrotóxicos na alimentação, em relação ao bisfenol A minha proposta é trocar por vidro tudo que for plástico em casa (caso você ainda tenha utensílios feitos com esse material). Para aquelas pessoas que não têm acesso aos produtos orgânicos, a sugestão é sempre comprar os alimentos da época, que, além de mais acessíveis, têm menos agrotóxicos. Aos meus pacientes que reclamam que, em sua região, não existem feiras ou produtores orgânicos, eu proponho que reúnam um grupo e procurem um agricultor disposto a fazer uma parceria por meio do conceito chamado CSA – *Community Supported Agriculture*, isto é, "Comunidade que sustenta a agricultura".

É um modelo de trabalho conjunto entre um produtor de alimentos orgânicos e os consumidores: um grupo fixo de pessoas que se compromete, geralmente por um ano, a cobrir o orçamento anual dessa produção agrícola. Em compensação, os consumidores recebem os alimentos orgânicos produzidos sem outros custos adicionais que oneram tanto esse tipo de produto. No Brasil, a CSA começou seu trabalho em 2011, com o objetivo de contribuir concretamente para melhorar a alimentação de crianças e adultos. Visite o site, pois vale a pena conhecer esse trabalho maravilhoso[12].

Voltando para o bisfenol A, o melhor é, sempre que possível, optar por vidros em qualquer situação, isto é, para guardar alimentos em casa, ou mesmo quando você estiver comprando algum produto industrializado, sempre prefira as embalagens de vidro. Ele também está presente em garrafas plásticas, garrafas de água, revestimentos internos e externos de latas de refrigerantes e cervejas, além das latas de alimentos em conserva. Um exemplo que sempre dou para

minhas pacientes quando falo para trocar os potes de plástico por vidro, é o famoso molho de tomate. Já reparou que, quando o guardamos nesse tipo de recipiente, o plástico fica vermelho, e nunca mais você consegue limpá-lo e deixá-lo de volta à cor original? Isso acontece em consequência dessa substância ser lipossolúvel, isto é, ela tem afinidade por gordura; portanto, toda vez que você guardar um alimento gorduroso num pote de plástico haverá migração, isto é, a gordura do alimento vai para o lugar do plástico e ele vai para o alimento. E dessa forma que você acaba ingerindo esse "disruptor" endócrino que, se não conseguir ser eliminado do seu corpo, vai ficar estocado no seu tecido gorduroso iniciando um processo inflamatório. Lembrando que nosso cérebro é formado 60% de gordura...

Alimentos gordurosos nem precisam passar por aquecimento da embalagem para que aconteça essa "troca". Mas não se desespere, caso você tenha esse tipo de utensílios em casa, e ainda não os tenha trocado por vidro. O importante, enquanto isso, é não colocar comida dentro deles para aquecer no micro-ondas, pois altas temperaturas aumentam essa migração do bisfenol A para o alimento, nem colocar alimento quente quando for guardá-lo nesse tipo de embalagem. As baixas temperaturas também aumentam essa biodisponibilidade do bisfenol A; portanto, nada de congelar comida nesses potes. Aproveite e veja se, por acaso, suas embalagens de plástico tenham símbolos de reciclagem com os números 3 e 7. Esses números indicam que essa embalagem contém ou pode conter o bisfenol A na sua composição.

Se não conseguir no momento comprar seu alimento ou sua água em outra embalagem, observe o detalhe acima. E, por favor, não tome nada quente naqueles copos de plástico! No seu ambiente de trabalho, leve uma caneca de porcelana e tome água, chá ou café nela. Quem sabe essa moda pega na sua empresa?

E, para terminar, quero incluir uma classe de substâncias chamadas de **aditivos alimentares**. Antes, porém, preciso explicar um mecanismo absolutamente divino do qual nosso organismo dispõe para eliminar substâncias estranhas do nosso corpo, que são chamadas de *xenobióticos*. Essa palavra estranha vem do grego *xenos,* que significa *estranho,* e *bio,* que significa *vida;* portanto, são compostos químicos estranhos ao organismo humano.

Os *xenobióticos* podem ser produzidos pelo nosso organismo; nesse caso, depois de usados, precisam ser eliminados (um hormônio, por exemplo). Podem, ainda, ser substâncias químicas vindas do exterior (meio ambiente), que acabam sendo absorvidas pelo nosso corpo.

Ao processo de eliminação desses *xenobióticos* damos o nome de detoxificação. Infelizmente, nos últimos anos, essa palavra caiu no gosto da mídia, e tudo virou "detox". Recomendo que delete o termo comumente usado da sua mente por enquanto e entenda o que é, de fato, fazer uma detoxificação. É a capacidade que as células têm de reduzir a toxicidade de uma substância xenobiótica, produzindo um composto menos deletério ou mais facilmente excretável. Ela acontece em todas as células, mas principalmente no fígado que é responsável por 60% dessa função.

A maioria dessas moléculas são lipossolúveis, isto é, tem afinidade com as gorduras (como vimos, por exemplo acima, o bisfenol A). E o nosso corpo, para poder eliminá-las, precisa transformá-las em uma substância hidrossolúvel. Costumo explicar aos meu pacientes, colocando uma fotografia do fígado na sua frente, dizendo:

– É como se o seu fígado fosse pegar uma gota de óleo e transformá-la numa gota de água, para poder excretá-la através do suor, urina e fezes.

Mas, para executar essa função com eficiência, nosso fígado precisa de dois momentos chamados de Fase I e Fase II, em que vários nutrientes e compostos bioativos dos alimentos são fundamentais. A Fase I também é chamada de bioativação, pois muitas vezes a toxina, quando começa a ser "desmontada", torna-se mais tóxica ou reativa que a toxina inicial. É nessa fase que aquilo que era ruim fica pior, e tem que ser eliminada do seu corpo pela Fase II.

Na Fase I as reações são de oxidação, redução, hidrólise e hidratação e os nutrientes necessários para essas tarefas são: Riboflavina (B2), Niacina (B3), Piridoxina (B6), Ácido fólico (folato) (B9), Cobalamina (B12), Glutationa, Aminboácidos de cadeia ramificada (valina, isoleucina e leucina), Flavonoides, Fosfatidilcolina e Molibidênio.

Na transição da Fase I para a Fase II precisamos ofertar nutrientes protetores: Carotenos, Vitamina C, Vitamina E, Selênio, Cobre, Zinco, Manganês, Coenzima Q10, uma família chamada de "Tióis" encontradas no alho, cebola e brássicas), Flavonoides, Silimarina e outros.

E finalmente na Fase II precisarão ser ativadas rotas de conjugação para ocorrer, enfim, a excreção na forma hidrossolúvel pela bile que seguirá pelas fezes, ou por intermédio do soro seguindo caminho de eliminação pelos rins e, finalmente, por meio da urina.

Para essa fase crucial serão necessários: Glicina, Taurina, Glutamina, N-Acetilcisteína, Cisteína, Metionina, Sulfato e Ácido pantotênico (B5).

Não se preocupe, pois no final do livro você encontrará um capítulo inteiro dedicado às **Tabelas Nutricionais** com seus respectivos alimentos e suas recomendações diárias por estágios da vida.

Nossos grandes aliados são os alimentos do gênero botânico pertencente à família *Brassicaceae – Brassica* – sendo que existe uma subfamília chamada de *crucíferas*, na qual encontramos as plantas da família da couve, além de outros legumes. As *Brassicas* são consideradas os vegetais mais saudáveis do mundo, com maior variedade de moléculas fitoquímicas, inclusive com propriedades

anticâncer. Comer pelo menos um deles todos os dias, e se possível em cada refeição principal, é imprescindível para um bom funcionamento do seu fígado, quando falamos em detoxificação.

Conheça esta simpática família:

Agrião
Brócolis
Couve-chinesa
Couve-de-bruxelas
Couve-flor
Couve-manteiga
Mostarda (as folhas)
Nabo
Rabanete
Repolho-branco
Repolho roxo
Rúcula

No entanto, uma das grandes preocupações, quando falamos em nutrição funcional, é a **carga tóxica** a que o paciente se expõe; por isso, gostaria de terminar este capítulo alertando sobre os **aditivos alimentares** que você e sua família provavelmente consomem várias vezes ao dia e, o mais importante, sem necessidade. Apesar de conter a palavra "alimentar", esses aditivos foram criados exclusivamente para a indústria alimentícia.

Segundo a Anvisa, **aditivo alimentar** é:

"Qualquer ingrediente adicionado

intencionalmente aos alimentos, sem o propósito de nutrir, com o objetivo de modificar as características físicas, químicas, biológicas ou sensoriais, durante a fabricação, processamento,

preparação, tratamento, embalagem, acondicionamento, armazenagem, transporte ou manipulação de um alimento. Ao agregar-se poderá resultar em que o próprio aditivo ou seus derivados se convertam em um componente de tal alimento.

O objetivo, ao acrescentá-lo num produto industrializado, é justamente modificar suas características físicas, químicas, biológicas ou sensoriais durante a fabricação, processamento, preparação, tratamento, embalagem, acondicionamento, armazenagem, transporte ou manipulação de um alimento. E, a partir do momento em que ele foi adicionado ao produto, **esses aditivos alimentares ou seus derivados tornam-se componentes desse alimento,** e no caso dos **derivados,** estes não precisam mais aparecer na lista dos ingredientes, já que foram modificados e agora fazem parte do produto!

Se você acha estranho saber que algo desse tipo possa ser considerado um **ingrediente**, leia o que a própria Anvisa define como tal:

> "Ingrediente é qualquer substância, incluindo os aditivos alimentares, empregada na fabricação ou preparação de um alimento e que permanece no produto final, ainda que de forma modificada".

Sempre digo aos meus pacientes que, caso precisem comprar algum produto industrializado, a primeira coisa a fazer é verificar se a embalagem é de vidro e ler o rótulo. Se, nos ingredientes desse produto que você pretende comprar, não reconhecer nenhum nome que aparente ser comida de verdade, devolva para a prateleira. Não é comida. É produto alimentício contendo substâncias **xenobióticas** (agora você já sabe o que são), e seu fígado vai ter que detoxificar, à custa de muitos nutrientes. E acrescento mais um detalhe: veja o prazo de validade. Quanto maior a vida do produto em prateleira, menor será a sua.

A primeira vez que os aditivos alimentares me chamaram atenção foi quando eu estava fazendo estágio da faculdade de Nutrição num hospital de São Paulo. Uma das recomendações aos pacientes que iam fazer um exame chamado colonoscopia (para verificar possíveis tumores no intestino) era não consumir gelatina, principalmente da cor vermelha, pois tingia o intestino!

Em 2012, a revista *Proteste* publicou um material com o título *Aditivos alimentares: onde eles estão?*, e uma lista de 34 alimentos facilmente encontrados nos supermercados e consumidos principalmente pelas crianças.

Em meus outros livros eu colocava o link dessa matéria que curiosamente continua no site da revista, mas sem as fotos dos produtos alimentícios que continham esses aditivos.

Nessa matéria, foram classificados três tipos de aditivos alimentares:

- Os que deveriam ser evitados.
- Os que deveriam ser utilizados com atenção.
- Os que poderiam ser consumidos sem problema.

Entre os aditivos alimentares que devem ser evitados, por haver indícios de que podem causar danos à saúde, temos:

BENZOATO DE SÓDIO (E211)

O que é: Um conservante contra bactérias e fungos.

Onde encontramos: Principalmente em recheio de biscoitos com sabor de frutas, doces, peixes industrializados, molhos para saladas, refrigerantes e cerveja.

Que mal pode causar à nossa saúde: Já tinham sido relacionados a esse conservante o desencadeamento de urticária, angioedema (inchaço) e asma. As suspeitas de estar ligado com hiperatividade na infância foram comprovadas por um trabalho muito elegante publicado pela revista The Lancet, uma das mais importantes publicações científicas na área médica.

Esse estudo foi publicado em 3 de novembro de 2007 com o título *Food additives and hyperactive behaviour in 3-year-old and 8/9-year-old children in the community: a randomised, double-blinded, placebo-controlled trial** [“Aditivos alimentares e comportamento hiperativo em crianças de 3 anos e 8/9 anos de idade da comunidade: estudo *(trial)* randomizado, duplo-cego, placebo controlado”. O que significa isso?

Randomizado: significa que, nesse estudo, tanto as crianças de 3 anos quanto as de 8/9 anos foram escolhidas aleatoriamente.

Duplo-cego: é um estudo reconhecido como padrão ouro (melhor tipo) quando se quer verificar determinado efeito de um produto. Nem as crianças nem os médicos pesquisadores sabem quais participantes estão tomando o produto a ser examinado, nem quem está tomando o *placebo* (o inofensivo, que não causará efeito nenhum). A única pessoa que sabe é o organizador do estudo.

Sob coordenação da Profa. Dra. Donna McCann, principal pesquisadora do Instituto de Transtornos de Comportamento da famosa universidade britânica de Southampton, foram escolhidas casualmente crianças de ambos os gêneros: 153 de 3 anos e 144 entre 8 e 9 anos de idade. Elas receberam, em alguns casos, duas misturas de bebidas diferentes, que incluíam diferentes aditivos alimentares, porém uma das bebidas continha *benzoato de sódio* – muito utilizado em refrigerantes líderes de mercado.

Não é a primeira vez que pesquisas procuram estabelecer uma ligação entre aditivos alimentares e hiperatividade em crianças, mas, nesse estudo, foram verificadas crianças maiores de 3 anos de idade, e nem todas tinham algum transtorno de comportamento.

A conclusão foi que, embora o uso de corantes possa parecer inofensivo, **isso não se aplica ao benzoato de sódio,** que tem uma importante função de conservante. Ficou comprovada a ação adversa desse aditivo alimentar sobre o comportamento hiperativo nas crianças de 3 e 8/9 anos de idade que consumiram as bebidas que o continham e tiveram exacerbados comportamentos hiperativos, como desatenção e impulsividade, justamente numa faixa etária associada ao desenvolvimento escolar.

ERITROSINA (E127)

O que é: É um corante rosa-cereja, aquele vermelhinho que as crianças adoram; sempre escolhem os primeiros dessa cor no pacote. Eu era uma delas quando conseguia comer escondida da minha sábia mãe, que não deixa entrar esse tipo de produto em casa… (rs)

Onde encontramos: Na maioria das guloseimas para crianças, pois é o que dá aquela cor rosa-cereja à balas, confeitos, balas de goma etc. Esses corantes são adicionados para muitas vezes

intensificar as cores perdidas durante o processamento dos alimentos, melhorando sua aparência e sua aceitação no mercado.

Que mal pode causar à nossa saúde: Foram encontradas evidências de que esse corante (aditivo alimentar) atua como potente inibidor da dopamina, um neurotransmissor que será bastante discutido no próximo capítulo sobre o cérebro.

Em outubro de 2012, foi publicado na revista *Food and Chemical Toxicology13* um artigo sobre a possível toxicidade desse corante para o nosso DNA. Os autores descrevem que, embora a utilização nos Estados Unidos seja autorizada pelo – Food and Drug Administration FDA (é o único dessa classe que foi autorizado), esse corante já foi descrito em publicações anteriores como podendo comprometer a saúde humana. Silbergeld e Anderson[14], em 1982, já tinham associado a eritrosina à mudança de comportamento em crianças.

No artigo de 2012, esse corante é descrito como inibidor de enzimas e responsável por interações entre proteínas, mostrando-se tóxico para a glândula pituitária e para a *espermatogênese* (fabricação de espermatozoides). Os autores terminam esse artigo dizendo: “Apesar de aprovada para uso em alimentos, cosméticos e pela indústria farmacêutica, a *eritrosina* (E127) pode causar riscos à saúde e deve ser utilizada com cautela”.

Ainda na classe dos corantes, temos mais dois muito discutidos:

AMARELO CREPÚSCULO (E110) e TARTRAZINA (E102)

O que são: São amplamente utilizados pela indústria alimentícia, obtidos de derivados do petróleo.

Onde encontramos: Podem ser encontrados em refrigerantes de sabor laranja, geleias de damasco ou doces de frutas do gênero, assim como em pós para bebidas e sopas, margarina, pós para produção de sobremesas de creme, gelatinas sabor limão ou cítricas, salgadinhos de pacotes na cor dourada, macarrão instantâneo embalado, misturas de molhos de queijo, sorvetes; enfim, em todos os produtos que têm a cor amarela, laranja ou vermelha.

Que mal podem causar à nossa saúde: A hipersensibilidade a alguns corantes sintéticos tem sido descrita pela literatura científica com certa frequência. Os corantes Bordeau S (amaranto), amarelo crepúsculo e tartrazina, bastante utilizados pela indústria alimentícia, têm provocado alergias como urticária, asma, podendo chegar até a anafilaxia (asfixia) em pessoas previamente sensibilizadas.

Muitas evidências têm sugerido haver uma sensibilização cruzada da *tartrazina* com o *ácido acetilsalicílico* (Aspirina®). Recomenda-se que pessoas sensíveis imunologicamente a esse medicamento não consumam alimentos com a coloração artificial amarela (e vice-versa). Alguns estudos são contraditórios sobre se o corante amaranto pode causar câncer. Mas, por medida de segurança, seu uso está proibido nos Estados Unidos desde 1976.

Para encerrar esse tema sobre os corantes, gostaria que se lembrasse de que são aditivos alimentares sem valor nutritivo, introduzidos nos alimentos e bebidas com o único objetivo de conferir cor, tornando-os mais atrativos.

Por esse motivo, do ponto de vista da saúde, os corantes artificiais, em geral, não são recomendados, justificando-se seu uso, quase exclusivamente, do ponto de vista comercial e tecnológico.

BHA (E320) e BHT (E321)

O que são: São conservantes utilizados principalmente para evitar a rancificação das gorduras. O nome real deles é Hidroxianisol butilado – BHA (E320) – e Butil-hidroxitolueno – BHT (E321). Isso é nome de comida? Por isso aviso a todos os pacientes que, quando encontrarem nomes estranhos entre os ingredientes descritos nas embalagens, por favor, devolvam para a prateleira. Mas é claro que eles têm um código, que é esse com a letra “E” na frente.

Onde encontramos: A princípio em produtos alimentícios que contêm gordura, como sopas prontas e queijos, por exemplo.

Que mal podem causar à nossa saúde: Por serem substâncias lipossolúveis (dissolvem-se em gordura), quando as ingerimos, elas começam a ficar estocadas no nosso tecido gorduroso (se lembra da inflamação subclínica de que falei e expliquei exaustivamente no livro Tudo posso, mas nem tudo me convém?).

E onde ele está presente no seu dia a dia? Naquele peito de peru que você acha que é um grande aliado da sua dieta!

Glutamato Monossódico (MSG)

Esse é um dos aditivos quase que universalmente utilizados pela indústria para melhorar o paladar dos produtos. Ele estimula receptores específicos na

língua, produzindo um gosto conhecido pelo nome de *umami*, que em japonês significa “saboroso” ou “delicioso”. Os quatro gostos básicos são: doce, salgado, ácido e amargo. O *umami* corresponde ao quinto gosto.

Apenas para esclarecer: muitas pessoas utilizam a palavra *sabor* quando querem se referir ao *gosto*, mas a palavra correta para definir as sensações percebidas por algo que toca nossa língua é gosto. Sabor é a definição para a associação do gosto com o aroma.

Esse tipo de aditivo acaba “anestesiando” nosso paladar, fazendo com que queiramos cada vez mais produtos alimentícios que o contenham, criando assim uma espécie de vício. Quanto mais comemos, mais queremos comer. Não é à toa que precisamos de um tempo para despertar nossas papilas gustativas, para que as coitadinhas voltem a perceber o sutil gosto doce naturalmente presente nas frutas. Costumo pedir aos pacientes um “voto de confiança” de quinze dias, pois é o tempo que o organismo leva para regenerá-las.

Mas um dos grandes problemas é que, entre esses **aditivos alimentares**, existem *substâncias neurotóxicas*, chamadas excitotoxinas, das quais o glutamato monossódico faz parte. A palavra estranha é a associação de outras duas: excitatórias + toxinas. Exatamente: elas excitam, **estimulam de forma negativa o nosso cérebro**, causando verdadeiros estragos ao nosso emocional.

Existe no cérebro um receptor para o glutamato, com uma importante função para a manutenção de nossas células cerebrais (os neurônios). Ele deve estar dentro de limites muito tênues, nem a mais nem a menos, pois se trata de uma substância excitatória.

A alteração das concentrações de glutamato está correlacionada com patologias como **depressão**, epilepsia e esquizofrenia. **Estudos mostraram que pacientes com depressão têm aumento dos níveis de glutamato.** O excesso de glutamato é um dos fatores que podem estimular a morte de células cerebrais (neurônios) por um mecanismo chamado de excitotoxicidade glutamatérgica.

O consumo excessivo de glutamato monossódico causa vários problemas, afetando memória, concentração, toda a parte cognitiva, habilidades motoras, sensação de tempo e espaço. Os efeitos são cumulativos ao longo dos anos, sendo piores nos dois extremos da população: as crianças, que ainda não têm

uma barreira de proteção no cérebro totalmente formada, e os idosos, pois o acúmulo dessas excitotoxinas pode causar muitas doenças neurológicas.

Aspartame

Outro vilão presente no nosso dia a dia é o **aspartame**, um adoçante artificial formado por dois aminoácidos (50% fenilalanina e 40% ácido aspártico) e 10% de metanol. Esses dois aminoácidos (fenilalanina e ácido aspártico) existem normalmente no nosso corpo, no sistema nervoso central – SNC (cérebro e medula espinhal) –, mas também em quantidades controladas. Da mesma forma que o glutamato, têm função excitatória e de regulação.

Aminoácidos são as menores porções que formam as proteínas. Uso muito a imagem de um colar de pérolas, que seria a proteína, com as pérolas representando os aminoácidos. Somente nessa forma pequena é que eles conseguem ser absorvidos. E, para isso, necessitam ser quebrados pelas nossas enzimas digestivas. A fenilalanina e o ácido aspártico são, portanto, dois aminoácidos ingeridos a partir de proteínas que fazem parte da nossa alimentação.

Ao comermos proteínas, geralmente nas refeições principais, nosso corpo tem que as digerir, ou seja, quebrar o colar, que depois, na forma de pérolas, serão absorvidas pelo intestino e distribuídas para o corpo pela corrente sanguínea. Isso é feito de maneira lenta. Imagine que o tempo médio de digestão da proteína pode variar, dependendo da composição do prato, de três a quatro horas. Isso é feito de maneira lenta e gradativa, de modo que o organismo tem como controlar suas concentrações no SNC. Quando, portanto, tomamos nossos vinte cafezinhos por dia (“Mas com adoçante, doutora!”) temos, a todo instante, por conta do adoçante **aspartame**, esses aminoácidos, que estarão livres para ser absorvidos, chegando ao SNC de forma muito rápida.

A consequência disso é uma **superestimulação,** que provoca **desequilíbrios nas células cerebrais** – as quais, demasiadamente excitadas, podem ser destruídas. E, para piorar um pouco mais, isso ocasiona também um aumento na produção de radicais livres, que são substâncias oxidantes. Costumo dizer que o

ferro enferruja, e nós oxidamos! E o mais recente que coloquei na nossa "listinha" é:

Dióxido de Titânio

Sobre esse aditivo que serve para deixar o produto mais branco para assim quando for utilizado o corante, sua cor ficar mais intensa, faço que você assista o programa *Mais Saúde*, com o Prof. Murilo Pereira, acessando o link[16] :

https://www.youtube.com/watch?v=dfG5PwUNj6g

E mais uma coisa: repararam que todos os aditivos alimentares tem um número? Pois bem, o desse dióxido de titânio é 171.

4. A vez dos neurotransmissores

Até aqui você viu que:

• Mudamos nossos hábitos alimentares e passamos de uma realidade de desnutrição para obesidade, mas ironicamente o obeso de hoje é um desnutrido no que se refere a nutrientes (importantes inclusive para fazê-lo emagrecer).

• A obesidade é uma doença inflamatória que traz inúmeras consequências deletérias para a nossa saúde, inclusive sendo gatilho para o desenvolvimento da ansiedade, depressão e do próprio estresse.

• Estamos cercados por toxinas de todos os lados e justamente os nutrientes que nos ajudariam a eliminá-las estão em falta no nosso organismo pelas péssimas escolhas alimentares que estamos fazendo.

Então chega no consultório aquele paciente se queixando de inúmeros sintomas como empachamento, gases, refluxo, intestino alternando diarreia e constipação, sem energia para nada, dormindo mal, querendo urgentemente emagrecer e tomando remédio para depressão que, segundo ele, não está fazendo efeito!

Já falou com o psiquiatra, trocaram algumas vezes de medicamento, mas o quadro não muda. Essas medicações têm como princípio fazer com que o neurotransmissor serotonina tenha mais acesso ao cérebro, a fim de proporcionar o bem-estar tão almejado.

Só que a pergunta que não quer calar é:

– Mas será que você está produzindo, isto é, sintetizando serotonina para que o medicamento faça efeito? De que adianta várias fechaduras e poucas chaves?

Aqui está o grande problema. Geralmente os psiquiatras não avaliam como está a alimentação desse paciente e muitos deles nem sequer solicitam exames de vitamina D, um nutriente fundamental para saúde em geral e principalmente emocional.

Outro dia veio no consultório uma paciente que me viu falando com o Pe. Fábio de Melo no programa *Direção Espiritual* sobre vitamina D, e ela se deu conta de que seu psiquiatra (e nenhum médico anteriormente) nunca tinha solicitado esse exame. Ela já estava em tratamento havia três anos sem obter grandes resultados. Não teve dúvida, como ela também era uma profissional da área da saúde, foi a um clínico geral e disse que gostaria de fazer exames laboratoriais. Porém ao ver a lista de exames que o médico passou percebeu que ele também não tinha solicitado a vitamina D (que deve ser prescrita na forma de 25 OH Vitamina D3) e perguntou:

– Doutor, o senhor poderia incluir o exame para ver o status da minha vitamina D?

E ele respondeu:

– Está na moda, né?

Pois mesmo assim ela insistiu e fez o exame. O resultado foi que ela estava com sua vitamina D muito abaixo do desejado. Naquela época o laboratório colocava como padrão de normalidade uma faixa entre 30 ng/mL e 100 ng/mL e a dela tinha da 19 ng/mL.

Conclusão: ela foi suplementada e para surpresa de todos (menos dela) recebeu alta do psiquiatra.

Não estou aqui falando que você agora vai sair comprando vitamina D e que milagrosamente sua depressão vai acabar, mas muitas vezes um detalhe é que faz a diferença entre o sucesso e fracasso do tratamento. Outro ponto importante é que a vitamina D deve sempre vir sempre acompanhada do uso da vitamina K2, pois essa associação faz com que o cálcio seja direcionado para os ossos e não se deposite nas artérias.

Infelizmente, no mercado não temos uma vitamina D já associada a vitamina K2, portanto, o ideal sempre é ir a um profissional que possa avaliar seus exames e verificar a dose exata, por quanto tempo e de que forma tomar para ter sempre um bom status de vitamina D que não é apenas importante para sua saúde emocional. Hoje, sabemos que essa "vitamina" é um hormônio e que tem mais de 3.000 pontos de ligação com nosso DNA. Isso mesmo, ela faz expressão gênica. Mas a vitamina D é uma exceção no tocante aos nutrientes, pois diferentemente dos outros que podemos (e devemos) obter por meio da

alimentação, essa vitamina precisa do sol para ser produzida no nosso organismo, e hoje quem não usa um filtro solar para se proteger? Dificilmente encontro algum paciente, mesmo vivendo no norte ou nordeste, à beira-mar, que tenha níveis adequado dessa vitamina.

Apenas um em cada dez pacientes (10/1) encontra-se na faixa de normalidade. Os outros nove precisam de suplementação. Mas se a vitamina D é importante, imagine os outros nutrientes que, como vimos, estão em falta na dieta do brasileiro.

Nossos neurotransmissores para serem produzidos precisam de matéria-prima, isto é, de comida e comida de verdade. Vamos entender um poucos sobre eles.

Neurotransmissores são substâncias químicas produzidas pelos neurônios, as células cerebrais, cuja função é fazer o que o próprio nome diz: servem para transmitir uma mensagem. Essas substâncias têm um papel decisivo para o bom funcionamento não apenas do cérebro. Elas também podem estimular um comando cuja reação final seja um músculo ou um órgão do corpo. Mas os neurotransmissores não estão apenas envolvidos em reações físicas. Eles vão muito além, sendo os responsáveis por nossa imaginação, nosso raciocínio, nossa percepção dos acontecimentos do dia a dia.

Como expliquei anteriormente, tudo no nosso corpo funciona no sistema chave-fechadura para que uma reação aconteça. Portanto, para que as coisas funcionem bem devemos ter uma produção adequada de neurotransmissores (chaves), mas também dos seus receptores (fechaduras). Se as chaves são importantes para entrar em casa, portas com fechaduras são indispensáveis também.

Cada célula do nosso corpo é como se fosse uma casa, e as portas permitem o acesso. Neurotransmissores, hormônios, nutrientes, enfim, tudo precisa desse caminho. Por isso quando me dizem: “Somos o que comemos”, eu respondo: “Não. Somos o que conseguimos absorver”.

Isso significa digerir (quebrar) os alimentos até suas menores porções (os nutrientes), depois serem absorvidos pelo intestino, caírem na corrente sanguínea, serem transportados através, geralmente, de uma proteína carregadora (uma espécie de carrinho transportador) para chegarem com sucesso ao seu

destino. Ao chegar, precisam entrar na célula para poderem executar sua função; daí a importância dos receptores celulares.

Ao tratar de problemas envolvendo neurotransmissores, levamos em consideração que algumas pessoas até os produzem, mas faltam receptores (fechaduras) para recebê-los.

Ao ser prescrito um medicamento para esse tipo de situação, o médico sempre avisa que o remédio só começará a fazer efeito depois de duas semanas que é o tempo médio necessário para que o corpo fabrique novas portas e fechaduras nas membranas celulares.

Paciência é a palavra-chave, pois muitos casos de ansiedade e depressão têm a necessidade de uso de medicamentos, pelo menos no período inicial, e aqui é onde a nutrição adequada, como explico neste livro, poderá ajudar muito.

Em primeiro lugar, para que o próprio medicamento consiga fazer os efeitos esperados; e em segundo lugar, para que o psiquiatra possa reavaliar a dose do medicamento. Muitas vezes, após um período de alimentação adequada – principalmente retirando os produtos alimentícios que são pró-inflamatórios – a dose poderá ser reduzida, e em alguns casos o remédio poderá até ser retirado, mas claro que, após um desmame da medicação.

Nunca pare de tomar uma medicação prescrita pelo médico sem falar antes com ele, pois alguns remédios precisam ser retirados aos poucos.

Os neurotransmissores mais conhecidos são:

- ***serotonina***, para o humor,
- ***dopamina, noradrenalina e adrenalina***, para motivação.

Mas existe outro que é fundamental:

- ***ácido gama-aminobutírico***, mais conhecido como **GABA**. É ele que desacelera respostas exageradas de raiva ou medo etc. Ele é indispensável para que tenhamos a resposta certa, na hora certa, com a pessoa certa! Ele dá inteligência às nossas emoções.

Mas o neurotransmissor mais conhecido, principalmente por nós mulheres, é a *serotonina*.

De fato, a serotonina é o neurotransmissor mais ligado a contentamento, satisfação, alegria e felicidade. Porém esse fabuloso neurotransmissor não tem apenas essa função no nosso cérebro. Ele tem um papel importantíssimo no crescimento dos neurônios.

A serotonina age numa família de proteínas chamadas de *neurotrofinas* que são responsáveis pela sobrevivência, desenvolvimento e função dos neurônios. Ajuda a combater o estresse oxidativo impedindo o envelhecimento do cérebro, melhora a memória recente e a memória a médio prazo. Lembre-se disso: o ferro enferruja e nós oxidamos.

A serotonina não é apenas importante para a nossa saúde mental, mas física também, pois quando temos uma visão mais otimista dos acontecimentos do dia a dia, os impactos do estresse são bem menores.

Em si, o estresse não é ruim. Lembre que tudo que nosso corpo produz é bom. O problema é o excesso ou a falta. Só que toda vez que a pessoa está estressada, sua visão dos fatos fica prejudicada, e ela passa a ver todos os acontecimentos do dia a dia com lente de aumento, chegando à noite exausta.

O estresse nos prepara para duas situações: luta ou fuga. Ambas são respostas de sobrevivência. Raciocine comigo: se você precisa fugir ou lutar, precisa estar com todos os seus sentidos à flor da pele para reagir rapidamente, certo? Essa sensação é totalmente contrária àquela que a serotonina traz de bem-estar, calma e paz. Portanto, toda vez que você produz cortisol, que é o hormônio do estresse, sua serotonina é aniquilada, destruída.

Precisamos chegar ao final do dia com uma cota de serotonina no nosso cérebro, pois ela será a matéria-prima para produção da *melatonina*, o mais poderoso antioxidante que o seu organismo produz. Até pouco tempo atrás, quando se falava em melatonina lembrávamos apenas que ela era o hormônio do sono. Hoje sabemos que a melatonina pode ser produzida em todas as nossas células sob demanda.

Como se trata de um dos mais eficientes antioxidantes que o nosso corpo produz, na medida que uma célula necessita, ela mesma pode sintetizar essa melatonina para si própria. E vale aqui ressaltar que o órgão que mais solicita

produção de melatonina é o intestino, devido às várias agressões que sofre ao longo do dia.

É comum acontecer de ao receber pacientes com queixas de dores no corpo, com suspeita de diagnóstico de fibromialgia, e minha primeira pergunta é:

– Como está sua qualidade de sono?

– Péssima, doutora! Não sei o que é dormir bem faz muito tempo.

Torna-se um círculo vicioso. Geralmente esses pacientes tiveram uma sobrecarga emocional, ou passaram por um período que solicitou muito estudo, como um vestibular, um concurso público ou uma concorrência no trabalho. Essa demanda excessiva, associada a uma alimentação completamente inadequada, faz que o excesso de cortisol destrua a serotonina, prejudicando todo o organismo. Essas pessoas geralmente dormem mal por falta da produção de melatonina – lembrando que é justamente quando dormimos que nosso corpo se recupera.

A melatonina faz uma verdadeira faxina, neutralizando os famosos radicais livres, inclusive no cérebro. Não é de estranhar que as dores no corpo não melhorem. Tenho testemunhos espetaculares de pessoas que se curaram da chamada fibromialgia apenas corrigindo a alimentação, sono e fazendo uso de suplementação adequada e por um breve período.

Esses radicais livres que tanto conhecemos como vilões, na verdade são essenciais para equilíbrio e proteção do nosso organismo. Gosto muito de citar aquela passagem bíblica onde Deus viu o que tinha feito e achou bom! É exatamente isso, tudo que nosso corpo produz é bom, o problema está no desequilíbrio (excesso ou a falta) e é aqui que nossa escolhas alimentares fazem toda diferença.

Nosso cérebro tem aproximadamente 100 bilhões de neurônios (células cerebrais) que processam simultaneamente um número imenso de informações locais e para o corpo. Por isso, é o órgão de maior gasto energético de todo o organismo e o primeiro que sofre quando há queda de energia.

A glicose é o combustível preferencial da maioria das células do nosso corpo, principalmente das do cérebro, mas a natureza se encarregou de providenciar uma outra fonte de energia na falta dela que são os corpos cetônicos. Isso numa situação de emergência.

Para essa glicose se transformar em energia, ela precisa entrar nas células (neurônios). A organela chamada de **mitocôndria**, presente em praticamente todas as células do nosso corpo, é a nossa usina de força que faz essa conversão de nutriente em energia.

Quando temos, entretanto, muito cortisol circulando por um estresse crônico, há um bloqueio da entrada da glicose nas células cerebrais e portanto suas mitocôndrias ficam sem matéria-prima para gerar energia. Aqui começa um grande problema: as mitocôndrias, que deviam produzir muita energia a partir da glicose absorvida gerando poucos radicais livres, fazem exatamente o contrário. Sem energia adequada por falta de glicose, começam a produzir quantidades maiores de radicais livres.

Outro problema é que a energia produzida pelas mitocôndrias serve para equilibrar a entrada de cálcio nos neurônios, impedindo que as células cerebrais fiquem com acúmulo desse mineral no seu interior, pois nessa situação ele se torna tóxico, provocando inclusive a morte neuronal.

Esses radicais livres produzidos dentro da mitocôndria, como estão em excesso, acabam escapando de dentro delas e vão atacar o núcleo dos neurônios, atingindo então o DNA, nosso código genético, que é o livro de receitas de todas as proteínas que nosso corpo tem que produzir. A partir daí, nossos neurônios não conseguem gerar todas as substâncias de que o cérebro precisa, dando início a uma degeneração dos circuitos cerebrais.

Um dos reflexos quando ocorrem essas lesões são as fobias. As pessoas passam a ter um medo exagerado de coisas que antes nunca as tinham incomodado, como de entrar num elevador, ficar no escuro, ouvir trovões etc. Existe uma explicação muito lógica para isso. Nosso código genético tem as informações de toda nossa ancestralidade, desde o homem paleolítico. Com o passar dos anos (milhões), certos mecanismos de sobrevivência foram desativados, pois não precisamos mais deles, contudo permanecem arquivados (nos íntrons do DNA) para que, se no futuro precisarmos, estejam disponíveis para nossa sobrevivência.

A partir do momento em que nosso DNA é atacado, em momentos de grande estresse, essas informações arquivadas podem ser ativadas, fazendo vir à tona

memórias dos medos dos nossos ancestrais, que viviam num ambiente extremamente hostil.

Mas, graças a Deus, nosso corpo tem uma capacidade de regeneração imensa e conta com seus próprios meios para se recuperar por meio da produção de proteínas regeneradoras.

Essas proteínas agem principalmente quando estamos dormindo, na fase profunda do sono, e quando temos uma boa nutrição, responsável inclusive para que possamos ter uma qualidade de sono.

Você esta vendo como a nutrição tem um papel determinante na nossa saúde?

Quando digo às minhas pacientes para voltarem ao tempo da vovó, não apenas em termos de qualidade da alimentação, mas que voltem a cozinhar, elas respondem:

– Não tenho tempo para isso, doutora!

E eu respondo:

– Você pode dizer que não tem tempo para cuidar da sua saúde hoje, mas lamento informar que vai gastar muito mais tempo (e dinheiro) no futuro para cuidar da sua doença.

Somos credores ou devedores de nós mesmos no futuro. Pense nisso com carinho: mesmo que você tenha uma informação no seu código genético para uma determinada doença, isso não significa que você vai desenvolvê-la.

Genética não é destino!

> O meio ambiente – e aqui entra a nutrição – tem os meios fornecidos por Deus para nossa constante recuperação. Mantendo nossa saúde física e mental, podemos desenvolver todo nosso potencial para criar um mundo melhor, mais feliz, a começar por nós.

Falando ainda sobre a falta de nutrientes, existe uma situação muito particular. Chama-se **neuroglicopenia** – falta de glicose no cérebro.

Tudo começa com a carência de dois minerais: **cromo e vanádio**, indispensáveis para ativar a sensibilidade dos receptores (fechaduras) de insulina

(chave). Esses receptores abrem a porta da célula, estimulando o código genético a produzir proteínas que transportam a glicose até as mitocôndrias.

Quando a glicose não chega aos neurônios, o cérebro entra num processo de fome. É a **neuroglicopenia** – falta de glicose no cérebro. Na verdade esta glicose existe e está lá, mas como não consegue entrar o cérebro dá um sinal de alerta que está faltando glicose para ele. Acontecem os primeiros sinais e sintomas: falta de concentração, a memória começa a falhar e a depressão começa a se instalar.

Desesperado por glicose, o cérebro começa a enviar mensagens para regiões do cérebro responsáveis pela fome (hipotálamo), pedindo mais combustível (glicose). O pior é que o tipo de carboidrato que se consome nessas horas é o pior, com excesso de açúcar e gordura, de rápida absorção, cuja refinamento retira dele justamente todo o **cromo** necessário para metabolizá-lo. Ocorre que, quanto mais carboidrato é consumido, mais insulina é produzida, piorando cada vez mais a sensibilidade dos receptores.

A esse excesso de insulina damos o nome de **hiperinsulinemia**, um marcador no exame de sangue que identifica que a sensibilidade dos receptores (fechaduras) está prejudicada. A **hiperinsulinemia** pode causar não apenas o diabetes tipo 2 (DM2), mas também obesidade, hipertensão, depressão, fechando o diagnóstico para a famosa **síndrome metabólica.**

Assim como o pâncreas, o cérebro é atingido nessa situação, mas é o pâncreas que geralmente dá o primeiro alerta por meio do desenvolvimento de DM2. Mas o cérebro também dispara um alerta (subliminar), pois geralmente, antes do aparecimento declarado de um DM2, as pessoas apresentam uma depressão. Por isso, essa **neuroglicopenia** também é chamada de diabetes cerebral.

Já se sabe que os portadores de DM2, por conta da resistência à insulina, têm um risco aumentado de 50 a 65% para o desenvolvimento da doença de Alzheimer.

5. O que os artigos científicos colocam de mais atual

Como você viu até agora:

• Subiu em 18% os casos de depressão entre 2005 e 2015.

• Só no Brasil a depressão atinge 6% da população (11,5 milhões de pessoas).

• Para ansiedade o número é ainda maior, 9,3 % da população (18,6 milhões).

A literatura ainda mostra que:

• Dados epidemiológicos sugerem que principalmente a depressão e a ansiedade aumentarão dramaticamente nos próximos anos.

• De 15 a 30% dos pacientes com depressão apresentam resistência à terapia, mesmo com tratamentos de última geração.

• Somente 1/3 dos pacientes com depressão atingem remissão completa.

• Nos casos de depressão grave as recomendações de antidepressivos e terapia alcançam apenas efeitos moderados.

• 50% dos pacientes desistem do tratamento farmacológico devido aos efeitos colaterais.

Diante dessa realidade, o que tem sido novidade nos estudos é a importância do estilo de vida, por isso comecei este livro abordando essa visão, para que você entenda o quanto é urgente, e necessário, um retorno às nossas raízes.

A alta prevalência da depressão nos países ocidentais urbanizados tem sido relacionada à drástica mudança no estilo de vida e na mudança na forma com que passamos a nos alimentar.

Em resumo, o que a ciência nos mostra hoje é que esses distúrbios tem causa multifatorial onde: genética, inflamação, desequilíbrio de neurotransmissores estão envolvidos. Mas o que vem crescendo nas pesquisas é a importância de uma microbiota intestinal saudável e aqui a nutrição tem um impacto sobre o início e o curso dos distúrbios psiquiátricos.

Você deve estar pensando:

Intestino?
O que ele tem a ver com estresse, ansiedade ou depressão?

No próximo capítulo vou explicar como isso acontece, pois a grande novidade é o chamado “eixo intestino-cérebro”, e que nossos hábitos alimentares modulam nossas bactérias intestinais.

Hoje nos vemos confrontados com o seguinte paradoxo: apesar da disponibilidade quase ilimitada de alimentos, muitas vezes preferimos produtos alimentícios industrializados que são pobres em nutrientes, ricos em açúcar e gordura, geneticamente modificados e ultraprocessados.

Estamos superalimentados, mas... desnutridos!

Em geral, estamos deficientes em nutrientes que são cruciais para o funcionamento do cérebro como vitaminas do complexo B (como tiamina – B1 e ácido pantotênico – B5, ácido fólico*/folato – B9), magnésio e zinco.

Veja nos esquemas a seguir, os nutrientes necessários para, a partir da ingestão do aminoácido triptofano, conseguirmos chegar a fabricar o neurotransmissor serotonina, e mais adiante a partir do aminoácido fenilalanina chegar a sintetizar dopamina.

*Acido fólico é a forma como a indústria farmacêutica suplementa a vitamina B9, para entender melhor esse assunto acesse o link do programa *Mais Saúde* com o Prof. Dr. Cicero Galli Coimbra. https://youtu.be/QSSiZIifRLA

L-TRIPTOFANO

↓

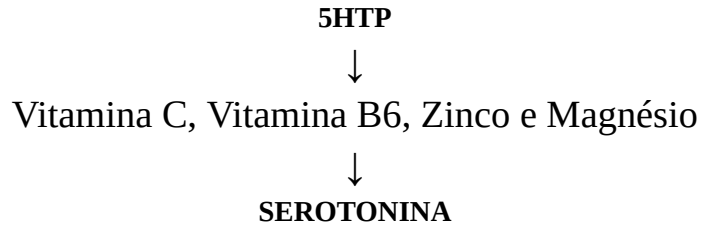
Ferro, Magnésio, Vitamina B6 e Vitamina B9

↓

5HTP

↓

Vitamina C, Vitamina B6, Zinco e Magnésio

↓

SEROTONINA

O triptofano fornece os “tijolos” de construção básicos usados para sintetizar a serotonina, mas alguns cofatores – vitamina B6, ácido fólico*/folato - B9, vitamina C, ferro (Fe), magnésio (Mg), cálcio (Ca) e zinco (Zn) – devem estar presentes para esta reação acontecer.

Observe que a vitamina B6 é usada duas vezes neste processo em duas etapas.

Pesquisas mostram que há uma correlação direta entre baixos níveis sanguíneos de vitamina B6 e depressão.

Alimentos que contém essa vitamina e as recomendações diárias por estágio da vida estão no capítulo Tabelas.

Em 2015, foi publicado numa revista internacional, um estudo *Impact of ultra-processed foods on micronutrient content in the Brazilian diet* [“Os impactos dos alimentos ultraprocessados em relação à quantidade de micronutrientes na dieta brasileira”].

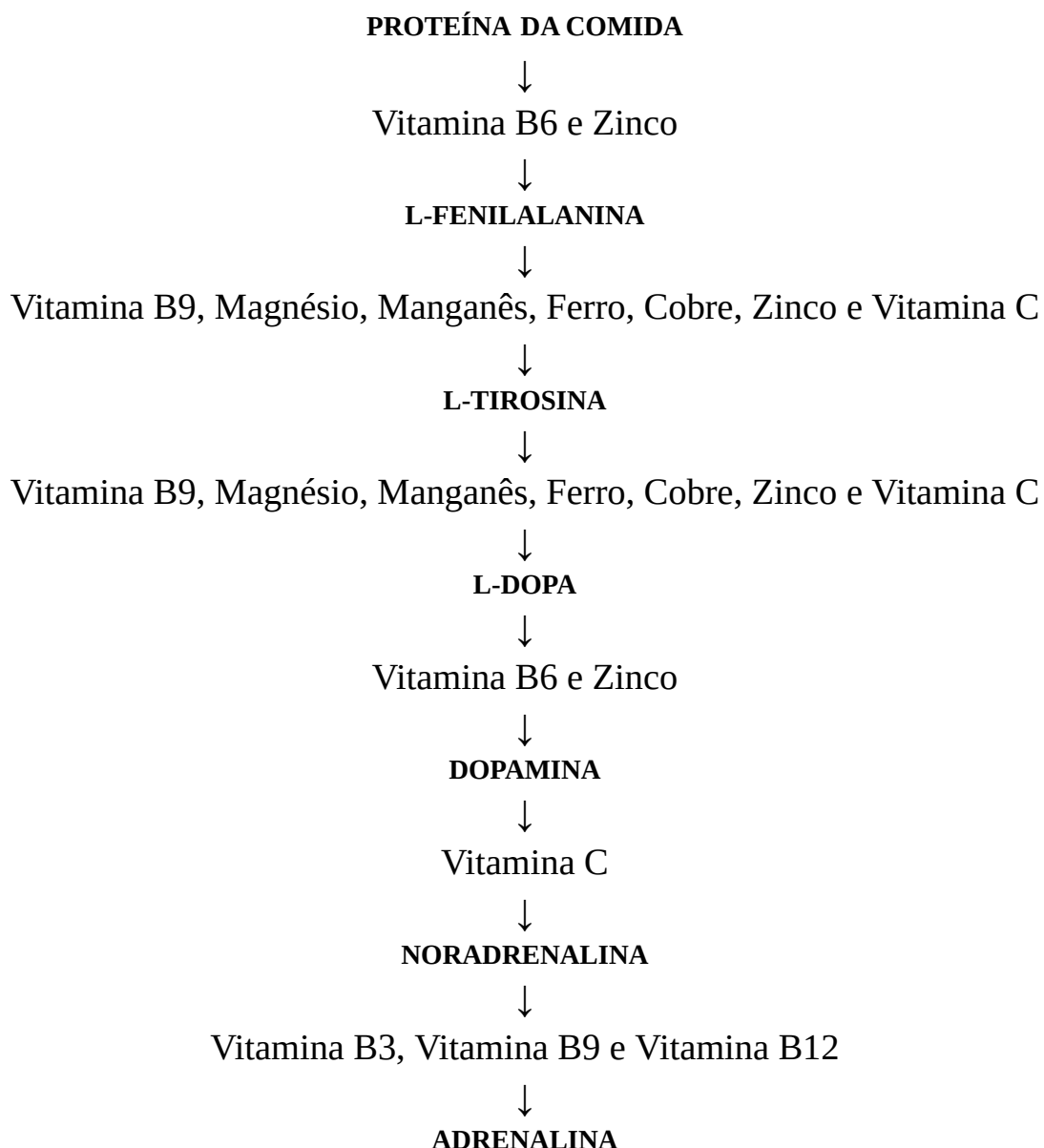
O resultado foi impactante. Foram entrevistadas mais de 32 mil pessoas durante os anos de 2008 e 2009, com idade igual ou superior a 10 anos. Observou-se que do total de energia consumida por dia, isto é mais de 30 %, era obtida por meio de alimentos processados e ultraprocessados:

9%
eram de alimentos processados
e
21,5%
eram de alimentos ultraprocessados

Porém, mais chocante ainda é saber que exatamente esse tipo de alimentação, principalmente os **ultraprocessados está associado a menor quantidade na dieta de zinco, magnésio e selênio**. Na conclusão desse estudo, os autores

destacam que a **redução** do consumo de alimentos **ultraprocessados** seria uma forma natural de promover uma alimentação saudável para nossa população, além de estar em consonância com as recomendações do *Guia alimentar para a população brasileira* que deixa isso bem claro.

Como desejamos ter um cérebro que funcione adequadamente, produzindo os neurotransmissores sobre os quais falei no capítulo anterior comendo desse jeito?

Veja só quantos nutrientes são necessários para fazer o neurotransmissor dopamina.

Ela é feita a partir do aminoácido *tirosina* que vem a partir de outro aminoácido fenilalanina. Comer uma dieta rica em tirosina irá garantir que você tenha os tijolos básicos de construção, necessários para a produção de dopamina. Dentre os alimentos ricos em tirosina temos: ovo, amêndoas, maçã, abacate, cacau, chá-verde, folhas verdes, sementes de abóbora, gergelim, melancia.

Esse novo *Guia Alimentar* de 2015, em substituição ao de 2006, ilustra muito bem essas diferenças. Vale a pena ler esse excelente trabalho realizado pelo Ministério da Saúde, de livre acesso pela internet[16].

O capítulo 2 desse guia apresenta recomendações gerais para a escolha de alimentos, visando compor uma alimentação balanceada sob o ponto de vista nutricional, saborosa e respeitando a diversidade cultural do nosso extenso país.

Esse *Guia Alimentar* de 2015 toca num ponto que entra em perfeita sintonia com a *Carta Encíclica Laudato Si,* escrita pelo Papa Francisco em 2013, sobre "o cuidado da casa comum", quando nos assinala que, além dos aspectos acima citados, essa alimentação tem que ser promotora de sistemas alimentares socialmente e ambientalmente sustentáveis.

Com o objetivo de mostrar à nossa população quais devem ser nossas melhores escolhas, esse novo guia alimentar propõe que alimentos *in natura* ou *minimamente processados,* predominantemente de origem vegetal e em grande variedade, sejam a base da nossa alimentação.

Os alimentos *in natura* são aqueles que você pode consumir diretamente da natureza, tanto em relação às plantas quanto aos animais, e que não sofrem qualquer modificação. Exemplos: legumes, verduras, frutas, ovos etc.

Os *minimamente processados* são os alimentos *in natura* que foram submetidos à limpeza, retirada de partes não comestíveis, fracionamento ou qualquer tipo de procedimento que não envolva adição de qualquer outra substância ao alimento original, como sal, açúcar, óleos e gorduras. Exemplos: arroz que pode ser encontrado a granel ou embalado, as leguminosas, que são a família dos feijões, e outros alimentos que podem ser encontrados fracionados, embalados, refrigerados ou até congelados.

Regra de Ouro Nº 1

Limitar o consumo dos *alimentos processados,* usando-os apenas em

pequenas quantidades, como ingredientes de preparações baseadas nos alimentos *in natura* ou *minimamente processados*. Exemplos: enlatados conservados em salmoura, extratos ou concentrados de tomates (com adição de açúcar ou sal), carne-seca, toucinho, pães feitos de farinha de trigo, leveduras, agua e sal, queijos etc.

Regra de Ouro Nº 2

Evitar o consumo de alimentos *ultraprocessados*, pois são elaborações industriais feitas inteiramente, ou na sua maioria, de substâncias à base de óleos ou gorduras hidrogenadas, açúcar das formas mais variadas etc. Além disso, muitos ingredientes são produzidos em laboratório, extraídos do petróleo ou carvão, como os corantes, realçadores de sabores etc. Os exemplos clássicos são os biscoitos recheados, "salgadinhos de pacote", refrigerantes, "macarrão instantâneo".

Para ilustrar ainda mais essas diferenças, podemos usar como exemplos as imagens abaixo: espiga de milho – alimento *in natura* (1), milho enlatado – *alimento processado* (2) e salgadinho de milho – *alimento ultraprocessado* (3):

O grande problema desses produtos é que a indústria alimentícia, cada vez mais preocupada com seus lucros do que com a nossa saúde, começou a diminuir seus custos de produção, utilizando matérias-primas cada vez menos saudáveis. Além disso, esses produtos são elaborados para estimular um consumo excessivo e repetitivo, que afeta de modo negativo a saúde, a vida social e o meio ambiente.

Os mecanismos exatos de como a dieta afeta a saúde mental são a cada dia mais estudados, contudo, não há dúvida de que nosso cérebro, tendo uma alta rotatividade de energia, depende de um fornecimento energético contínuo e nutritivo (incluindo aminoácidos, lipídios, vitaminas, minerais e oligoelementos) obtido de nossa dieta.

E qual dieta tem esses elementos? Aquela composta de comida de verdade.

Precisamos descascar mais

e desembalar menos.

Nos últimos anos, o número de estudos que objetivaram representar uma conexão entre a qualidade de nossa dieta e a saúde mental foi aumentando rapidamente.

Uma dieta de alta qualidade foi conectada à taxas mais baixas de depressão e menor risco de suicídio.

Modificações iniciais da dieta parecem cruciais para a prevenção de doenças psiquiátricas. Neste contexto, o estudo PREDIMED é de grande importância porque mostrou que **uma dieta ao estilo mediterrâneo** levou a um risco reduzido de desenvolvimento de depressão.

A dieta mediterrânea (também chamada de dieta cretense) é uma forma de dieta inspirada nos países do Mediterrâneo. Estudos dos últimos anos mostraram que esse tipo de dieta não só leva a uma menor incidência de doenças cardiovasculares, mas também a **um melhor estado de saúde mental.**

Uma dieta mediterrânica clássica consiste nos seguintes ingredientes principais: vegetais, frutas, nozes, legumes, peixes e ácidos graxos insaturados (o famoso azeite de oliva extravirgem, primeira prensa a frio e preferencialmente com acidez não maior que 0,5%).

O que chama atenção, entretanto, é que quando essa dieta de estilo mediterrânico é desmontada em seus componentes individuais, não há um único ingrediente que responda por seus efeitos positivos sozinho. Parece que as características complexas da composição nutricional são a base para a sua eficácia. É o que chamamos a importância de comer o alimento inteiro (a matriz alimentar) e em conjunto com outros, fazendo assim uma sinergia e potencializando seus benefícios.

Nesses estudos são dadas sugestões aos profissionais da saúde para aconselhar seus pacientes a colocar um “arco-íris” no prato, incluindo mais verduras, legumes e frutas.

Foi pensando nisso que escrevi o livro *Dieta do Bem – 30 dias* (Ed. Loyola) para que por meio das cores dos alimentos, o paciente pudesse compor um prato rico em fitoquímicos, antioxidantes e cheio de vitaminas e minerais além de compostos bioativos.

Conforme mencionei várias vezes e escrevi anteriormente, não tem uma informação sequer neste livro que não tenha sido pesquisada em artigos científicos de qualidade (publicados em revistas de impacto) ou em livros de autores com referência internacional.

6. O incrível eixo intestino-cérebro

PARA AQUELES QUE ACOMPANHAM meu trabalho de longa data devem estar dizendo:

– Lá vem a doutora de novo colocando esse abençoado intestino em destaque!

Exatamente! E desta vez você vai se surpreender ainda mais com os novos conhecimentos que a literatura científica tem mostrado.

Há mais de dez anos que estudo esse órgão fantástico e sempre comento com meus pacientes que depois de uma consulta ou de lerem algum dos meus livros, nunca mais eles vão olhar para o intestino apenas como grande órgão excretor.

Ele de fato é nosso segundo cérebro, e a grande novidade é que ele se comunica com nosso primeiro cérebro (e vice-versa) por um nervo chamado vago, através de substâncias sinalizadoras produzidas por suas bactérias que ali habitam.

Em vários dos meus livros dedico um capítulo a esse órgão que está sempre a me surpreender:

***Tudo Posso, Mas Nem Tudo Me Convém*:**
Intestino – Nosso Segundo Cérebro[17].

***Alimente Bem Suas Emoções*:**
Intestino – o Cérebro Desconhecido[١٨].

***Desafio do Bem – 30 Dias*:**
Intestino – onde tudo começa e não onde tudo termina[19].

Antes de prosseguir com as grandes novidades que tenho para este capítulo, vamos entender um pouco mais sobre ele.

Seu intestino, para começar, é imenso mas está todo compactado dentro da sua barriga. Se esticássemos todas as vilosidades e microvilosidades que ele

possui, seria possível cobrir uma quadra de tênis (250 m²).

Esse imenso universo abriga 500 milhões de neurônios, àqueles que você tem no cérebro, o que lhe permite formar um sistema nervoso próprio chamado de Sistema Nervoso Entérico (SNE). Várias ações são orquestradas exclusivamente no intestino por meio desse sistema nervoso próprio (SNE) sem que haja participação do cérebro.

O que sempre chamou atenção de todos, era a grande produção do neurotransmissor serotonina. Noventa por cento de toda serotonina sintetizada em nosso corpo é produzida pelos neurônios presentes no intestino, para seu adequado funcionamento. O peristaltismo, por exemplo, depende de serotonina.

Será que essa dificuldade de ir ao banheiro que nós mulheres temos tanto, a famosa constipação, não poderia ser falta de produção de serotonina no intestino?

Hoje sabemos que essa serotonina também pode fazer um efeito sistêmico (atinge a circulação), assim como os outros mais de 30 mensageiros químicos sintetizados no intestino também. Essas substâncias são mensageiros que estabelecem contato direto do intestino ao cérebro por intermédio do nervo vago, que é o maior nervo craniano que liga o sistema gastrointestinal até a cabeça. Esse nervo é uma via de mão dupla, portanto leva informações do cérebro para o intestino também, por isso quando ansiosas, algumas pessoas sentem um “frio na barriga” ou “vontade de ir ao banheiro”.

Mas existe um terceiro elemento que interfere nessa “conversa” e que está sendo cada dia mais estudado: nossa microbiota intestinal. Temos trilhões de bactérias. Antigamente pensava-se que tínhamos 10 bactérias no intestino para cada célula do corpo, mas novos estudos eliminaram essa hipótese. Temos na verdade 1 bactéria no intestino para cada célula em nosso corpo. O que continua sendo muitas bactérias! Elas representam de 2 a 3 quilos do nosso peso (se lembre disso quando for se pesar a próxima vez).

Nossa microbiota intestinal tem papel determinante na manutenção da nossa saúde global, ajuda na digestão dos alimentos e nos protege contra infecções. Intestino também tem um papel importantíssimo como órgão imunológico. Setenta por cento das células imunes estão presentes no intestino.

Assim como em 1990, surgiu o Projeto Genoma, em 2008 especialistas de 80 centros de pesquisa lançaram nos Estados Unidos o Projeto Microbioma Humano para entender melhor essa população de bactérias que habita nosso corpo. Foi a partir daí que começou a se compreender como nossa microbiota é capaz de influenciar até o comportamento e emoções das pessoas.

A partir dessa informação, o gastroenterologista Dr. Pierre Déchelotte, da Universidade de Rouen, na França, passou a chamar “de brincadeira” a nossa microbiota intestinal de Terceiro Cérebro. Uma brincadeira com um belo fundo de verdade.

Os pesquisadores envolvidos nessas pesquisas verificaram que uma alimentação muito rica em gordura está associada à morte das “boas bactéricas” e desenvolvimento das “bactérias ruins”.

O primeiro sinal disso é quando, depois que comermos, ficamos com a barriga estufada e com gases. E se esses gases tiverem odor forte, significa que estamos com proteínas mal digeridas chegando ao intestino e alimentando as bactérias chamadas proteolíticas que são as “do mal”. Ao se alimentarem desses restos proteicos que não deveriam estar lá, essas bactérias produzem duas substâncias que dão aos gases esse odor fétido: chamam-se cadaverinas e putrecinas. Nomes bem sugestivos, não?

Um bom equilíbrio da nossa microbiota intestinal deve ter 85% de boas bactérias e apenas 15% das más, que também são necessárias, no entanto em pequena quantidade.

Além dos alimentos fontes de fibras solúveis e insolúveis tão necessárias para a saúde de sua microbiota, o exercício físico é um grande benefício que você pode fazer para seu cérebro, pois aumenta produção de novos neurônios, retarda seu envelhecimento, melhora a circulação de nutrientes para todo corpo e para ele também, além de aumentar os níveis de dopamina, serotonina e noradrenalina.

7. Alimentos pró-inflamatórios: a maioria está nos supermercados

Talvez você esteja se perguntando quais alimentos que podem causar alguma alergia têm a ver com seu cérebro e suas emoções. Prepare-se para uma grande surpresa, não apenas no tocante ao tema, mas principalmente quando conhecer quais alimentos podem causar prejuízo às suas emoções.

Vamos começar entendendo o que são as reações adversas aos alimentos, identificadas pela sigla RAA. São quaisquer reações anormais causadas pelo consumo de um alimento ou de um aditivo alimentar, sendo classificadas em tóxicas e não tóxicas.

As reações tóxicas podem ocorrer quando um alimento sofre alguma contaminação. Qualquer pessoa que comer vai ficar intoxicada. As reações não tóxicas dependem da sensibilidade de cada pessoa (aquela famosa individualidade bioquímica de que tanto falo) e são classificadas da seguinte maneira:

• As que não desencadeiam resposta imunológica, chamadas de *intolerâncias alimentares*, e

• As que desencadeiam resposta do nosso sistema imunológico, chamadas de *alergias alimentares*.

As intolerâncias alimentares não mexem com nosso sistema imunológico. O exemplo mais comum é a chamada *intolerância à lactose*.

A lactose, açúcar do leite, precisa de uma enzima para ser digerida (quebrada), chamada lactase. Algumas pessoas não têm essa enzima, ficando então impossibilitadas de digerir a lactose.

Lembra do exemplo do colar de pérolas que precisa ser quebrado em pérolas? A lactose é o colar que não consegue ser quebrado e por isso vai inteiro para o intestino, causando uma série de problemas, como:

• fermentação

- estufamento
- gases
- cólicas
- dores abdominais
- mau hálito
- diarreia

Portanto, não existe *alergia à lactose*. O termo correto é *intolerância à lactose*. Já no caso das *alergias alimentares* há dois tipos bem diferentes: a alergia imediata e a alergia tardia.

A mais fácil de reconhecer é a alergia imediata:

– Comi camarão e fui parar no hospital com edema de glote!

Essa é fácil de reconhecer, pois causa uma reação grave e imediata. Varia de pessoa para pessoa e pode se desencadear em questão de minutos, após o contato com o alimento alergênico ou no máximo depois de algumas horas. Algumas pessoas chegam a morrer, mas felizmente a maioria se recupera ao chegar ao hospital e receber um pronto atendimento.

Geralmente é aplicada uma injeção de adrenalina. Ela promove uma rápida contração dos vasos, diminuindo o inchaço em várias regiões do corpo, mas principalmente na área da glote, que fica na entrada do pulmão. A "vantagem" desse tipo de alergia imediata é que sabemos o "nome e o sobrenome" do vilão. Quem tem alergia desse tipo a determinado alimento corre dele, certo?

Quando se trata de alergia tardia, o caso é bem diferente. São as mais difíceis de identificar, e o que é pior: aquilo que faz mal, geralmente a pessoa *adora*!

Uma das perguntas na minha anamnese é a seguinte:

– Se você pudesse levar um alimento para uma ilha deserta, o que escolheria?

Geralmente a resposta é o alimento preferido (doce, limão, pão, queijo etc.), que muitas vezes causa essa alergia tardia – também chamada de alergia escondida, por demorar de algumas horas até três dias para um sinal ou o sintoma aparecer. Depois de três dias, quem se lembra do que comeu? Ainda mais se tiver que identificar o que talvez tenha feito mal.

Mas por que esses alimentos potencialmente complicados para algumas pessoas são justamente os quais elas mais gostam?

Nosso corpo não entende comida. Ele só sabe identificar como algo bom a parte dos alimentos que foi digerida e absorvida como nutriente. Se em vez de nutriente passar para a corrente sanguínea um alimento que por qualquer razão não foi corretamente digerido (quebrado) o sistema imunológico chama os soldadinhos da defesa (os anticorpos) para eliminar o intruso.

E como nosso sistema imune nos defende? Inflamando. É por meio de processos inflamatórios que os vilões que nos invadem são combatidos e exterminados. Mas durante esse processo ocorre a produção de histamina. Histamina é um potente vasodilatador (por isso a injeção de adrenalina, que é um potente vasoconstritor), é aquela coloração avermelhada que aparece na pele e mostra que estamos com alguma alergia. Mas nessa situação a histamina é produzida pelo sistema imune para combater o que se encontra na corrente sanguínea e não deveria estar lá. Circulando por todo nosso corpo, ela acaba chegando ao cérebro, que *adora* histamina, pois é um poderoso relaxante cerebral. No início, a histamina é liberada em pequenas quantidades e funciona como um neurotransmissor relaxante, causando uma sensação inicial de prazer, relaxamento e conforto... Sabe aquele dia estressante, em que deu tudo errado e chegando em casa você diz:

– Hoje eu mereço comer “X”...

Tenha certeza de que esse é seu alimento complicado. Quando você está querendo relaxar, seu cérebro faz com que você queira desesperadamente aquele alimento. Não existe problema algum em “gostar” de um alimento. O problema é quando você “precisa” dele.

Esse tipo de “alergia tardia ou alergia escondida” é causado na grande parte das vezes pela maioria proteica dos alimentos. Lembre que a natureza é sábia e temos em praticamente nos alimentos todos os nutrientes juntos: proteína, gordura e carboidrato. Quando digo que limão tem gordura as pessoas ficam assustadas!

Em raras exceções encontramos apenas um nutriente em um alimento, como é o caso do mel, que é 100% carboidrato, e do óleo, que é 100% gordura. E só existe na natureza uma parte de um alimento que é 100% proteína: a clara do ovo.

A maioria dos alérgenos alimentares são proteínas mal digeridas, e essa digestão tem que se iniciar no estômago. Nosso corpo é como se fosse uma linha de montagem. Se é sua responsabilidade fechar os pacotes que chegam até você contendo 12 caixas dentro, não vai parar de fazer o que deve para reclamar ao seu colega que ele só colocou 11 caixas, certo? Nosso corpo é a mesma coisa.

Lembra-se do mecanismo de estresse que expliquei anteriormente, quando o hormônio cortisol cai na corrente sanguínea e nos prepara para luta ou fuga, que ele aniquila nossa serotonina?

Além dela, esse cortisol interfere em vários outros nutrientes, pois como nosso corpo acaba produzindo radicais livres (nossos grandes faxineiros) na certeza que serão necessários nessa luta ou fuga, o zinco é imediatamente solicitado para formação de substâncias antioxidantes responsáveis por neutralizar o excesso de radicais livres.

Só que o zinco participa na formação de inúmeras enzimas, entre elas do acido clorídrico que precisa estar presente no estômago no momento da digestão proteica.

A única coisa que nosso estômago faz no tocante à digestão é a primeira quebra da proteína dos alimentos, para que depois no intestino ela prossiga em forma de cascata.

Por isso é comum, quando estamos estressados, perceber que aquele churrasco parece ficar no nosso estômago horas a fio.

Talvez você esteja se perguntando:

– Então não devemos comer proteína?

A resposta é:

– Devemos escolher proteínas que nosso organismo naturalmente entende e elimina as proteínas de “difícil” digestão (como a dos laticínios) e as de “não” digestão, por conta de modificações na sua estrutura, como aconteceu com o trigo.

Todos os que me acompanham nesses longos anos conhecem minha postura em relação aos laticínios – cuja explicação vem a seguir –, por se tratar de um produto cujas proteínas são de difícil digestão.

Mas atualmente estou muito mais assustada com o que venho estudando sobre o que fizeram com o trigo.

Glúten

O trigo foi o alimento que mais interferência sofreu do homem na sua estrutura, que hoje contém 20 vezes mais glúten do que em sua origem.

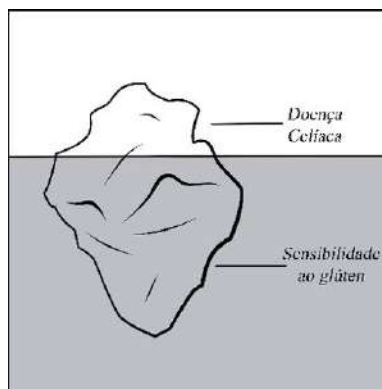
O glúten é formado a partir de duas proteínas (gliadina e glutenina) que compõem 80% do trigo e também estão presentes em outros cereais, como centeio, malte, cevada, e, por contaminação, na aveia. Ao serem misturadas com água, sob ação mecânica, essas duas proteínas formam o glúten – a fração proteica da gliadina é a responsável pelas manifestações de sensibilidade ao glúten.

Para ilustrar melhor, sempre pergunto aos meus pacientes:

– Você já fez “cola” com farinha de trigo? Pois o glúten é essa “cola” que muitos de nós fazíamos quando crianças, numa época em que não se comprava cola com tanta facilidade.

É justamente esse glúten, essa “cola”, que dá plasticidade quando fazemos um pão e o vemos crescer. O fermento age com o açúcar produzindo gás carbônico, que fica aprisionado nessa trama elástica. É por isso que depois de assado esse pão não murcha.

A indústria da panificação viu que o glúten era responsável pela boa produção, tanto em quantidade quanto em qualidade, e começou a solicitar um trigo de “melhor qualidade”, isto é, com mais glúten. Fato é que esse “melhoramento” do trigo tem trazido grandes prejuízos à nossa saúde.

Antigamente pensava-se que apenas as pessoas portadoras da doença celíaca não podiam comer glúten, mas hoje temos a imagem abaixo, que traduz perfeitamente nossa realidade.

A ponta do *iceberg* são os portadores da doença celíaca, mas o monstro escondido são justamente as pessoas que têm sensibilidade ao glúten e, o que é pior, naõ sabem.

Talvez seja surpresa para muitos o que vou abordar agora, mas tudo que aqui escrevo é fruto de muito estudo e dedicação a esse tema, que, como disse, vem me assustando muito, pois vejo os benefícios quando ele é retirado da alimentação do dia a dia dos pacientes.

Acompanho de perto o trabalho do Prof. Dr. Alessio Fasano – que aliás participou do programa *Mais Saúde* quando esteve no Brasil (basta acessar o *blog* e pesquisar pelo tema).

Trata-se de um pediatra italiano que fundou a Divisão de Gastroenterologia Pediátrica da Universidade de *Maryland School of Medicine*, em Baltimore (EUA). Recebeu o Prêmio Linnus Pauling de 2013 pelo seu trabalho envolvendo as pesquisas sobre a descoberta da proteína *zonulina*, que nossas células intestinais produzem quando entram em contato com a fração não digerida do glúten. Em seu artigo publicado pela *BMC Medicine*, em 2012, você encontrará o mapa dessa fração proteica mais alergênica do glúten, a alfagliadina. Como ela tem frações que não são quebradas, pois não possuímos enzimas digestivas para os tipos de ligações presentes no glúten moderno, sempre que comemos algum alimento que contenha trigo ocorre a produção dessa zonulina.

Essa foi a grande descoberta do Prof. Fasano, pois essa proteína chamada zonulina, quando produzida, “descola” uma célula que deveria estar bem grudada junto da sua vizinha, impedindo assim que grandes moléculas, como proteínas não digeridas, pedaços de bactérias, toxinas, passem para a corrente sanguínea. Isso resulta no que há de pior para nosso organismo: a permeabilidade intestinal.

A parede do nosso intestino tem de ser igual à parede da nossa casa: todos os tijolos precisam estar bem cimentados um ao lado do outro. Para isso a “mãe natureza” nos presenteou com proteínas de adesão espetaculares, as quais realizam com maestria essa função, que é literalmente “quebrada” na presença da zonulina.

As frações não digeridas dessa alfagliadina que compõe o glúten, quando atravessam a parede intestinal, podem causar vários sintomas relacionados aos

distúrbios de comportamento (além de doenças autoimunes e vários tipos de alergias já citadas). Outro agravante é que essas frações não digeridas podem formar substâncias como a gluteomorfina ou gliadomorfina, que podem ocupar receptores cerebrais para nossos neurotransmissores, causando, num primeiro momento, excitação cerebral, prazer e euforia para, num segundo momento, levar à depressão e à letargia.

Essa montanha-russa faz que o paciente tenha uma relação de dependência com esse tipo de produto, em busca constante dessas primeiras emoções para se sentir melhor, levando ao desenvolvimento de vícios alimentares. Por isso, quando o paciente diz que não pode viver sem pães e massas, eu já fico esperta! Lembre que gostar é normal, mas “precisar”, não. Portanto, desconfie. Há algo errado.

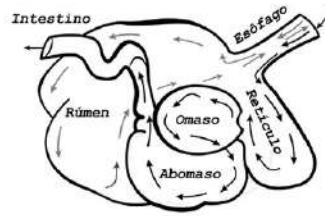
O maior problema que encontro quando peço aos pacientes que retirem o glúten de suas vidas é que eles perdem o chão e sempre escuto:

– Mas o que eu vou comer, doutora?

De fato, se mantivermos os hábitos de hoje, você vai constatar, assim como meus pacientes, que o mundo atual é feito de glúten e laticínios!

Leite de vaca e seus derivados

Há uma diferença na quantidade de uma proteína chamada caseína presente tanto no leite materno quanto no leite de vaca. Mas além da quantidade, a caseína humana tem a configuração “alfa” que nosso organismo entende bem, o que já não acontece com a caseína bovina que é “beta”. Lembre-se que cada espécie tem o leite específico para sua espécie.

Leite materno: 18% de alfacaseína para ser digerida nesse estômago.

Leite de vaca: 82% de betacaseína para ser digerida nesse estômago.

É um dos alimentos que mais contêm proteínas de difícil digestão e um dos mais polêmicos quando se fala em tirar do dia a dia. Incrível como a mídia conseguiu colocar na cabeça das pessoas que leite de vaca é um alimento insubstituível.

Insubstituível é o leite materno para o bebê até seis meses de vida, quando nem água deve ser ofertada. Apenas o leite da mãe basta. Ele tem absolutamente tudo que o bebê precisa nesse período.

Sempre faço algumas reflexões com meus pacientes, como por exemplo:

– Qual é o único mamífero na natureza que continua mamando depois de ter dentes? E ainda por cima leite de outra espécie?

E claro que as mulheres sempre perguntam:

– Mas como vai ficar meu cálcio?

E eu devolvo com outra pergunta seguida da resposta:

– De onde vem o cálcio do leite da vaca se ela não mama?

Das folhas verde-escuras do pasto. Por isso a importância de consumi-las e tomar suco de couve todas as manhãs.

A natureza não seria incoerente em nos dar apenas uma fonte de cálcio na forma de leite de vaca e seus derivados, senão como fariam as mulheres das aldeias indígenas no meio do Amazonas, onde não existe gado leiteiro? Por acaso elas sofrem de osteoporose? Os filhos não se desenvolvem adequadamente?

A literatura mostra que existem mais de 25 frações proteicas alergênicas nesse tipo de leite. Quando comparamos ao leite humano, o leite de vaca tem muito mais proteína (claro, é para um bezerro, não para um bebê), fazendo que haja uma sobrecarga tanto no sangue quanto no rim.

Proteína em excesso “acidifica” o sangue. O valor normal do pH* sanguíneo deve ser de 7,4. Abaixo desse valor, a acidez do sangue torna-se um ambiente

propício para o desenvolvimento de fungos, bactérias e vírus. Por isso, sempre que nosso sangue “acidifica”, o corpo procura corrigir isso imediatamente, e a forma de compensar esse desequilíbrio é justamente retirando o cálcio dos nossos ossos e jogando no sangue.

E não para por aí. A sobrecarga renal do excesso de proteína também ajuda a eliminar mais cálcio pela urina. A própria quantidade de cálcio contida no leite da vaca é três vezes maior do que a do leite materno, mas sem o equilíbrio de outros minerais indispensáveis para sua boa absorção e seu posterior uso. Entre as frações proteicas alergênicas do leite de vaca existe uma proteína chamada *beta-lactoglobulina*, que o leite humano não tem; por essa razão não conseguimos digeri-la adequadamente.

Todas essas proteínas que conseguem atravessar a parede intestinal trazem uma série de consequências pró-inflamatórias, dando início a diversas doenças, como a própria obesidade, mãe hospedeira de outras tantas patologias, como a depressão.

Outra proteína complicada do leite da vaca é a *caseína*, que, como o glúten, forma caseomorfina, levando as mais diversas complicações emocionais (dependendo do gatilho genético de cada pessoa) e desenvolvendo uma relação de vício pelo alimento. Porém, se temos facilidade em localizar a presença do glúten nas embalagens dos alimentos, o mesmo não ocorre com a proteína do leite de vaca, que, por ter um custo muito baixo, serve de matéria-prima para diversas áreas da indústria alimentícia. Então, se tentamos fugir do glúten e do leite de vaca, percebemos que a indústria alimentícia nos oferece a soja como grande alternativa.

Soja

A soja, além de ser outra proteína de difícil digestão, é um dos alimentos que mais causam problemas de saúde nos dias de hoje.

É tão conhecida a falta de digestibilidade da soja que os orientais, que a consomem há mais de cinco mil anos, somente fazem uso dela na alimentação depois de fermentada (missô, *shoyu*, natô) ou coagulada (tofu). Além disso, quando a soja passa por esses dois processos existe uma diminuição dos fatores antinutricionais.

Outros alimentos potencialmente alergênicos e pró-inflamatórios

Outros alimentos fazem parte desse grupo (veja a lista a seguir), mas não podemos perder de vista que tudo depende da individualidade bioquímica de cada pessoa. O que é remédio para um pode ser veneno para outro.

• **Frutos do mar** – são aqueles que têm concha ou carapaça, como mexilhões, ostras, camarão, lagosta etc.

• **Frutas do gênero *citrus*** – aqui todos fazem muita confusão, pois essa é apenas a "família" da laranja, limão, tangerina, laranja-lima e lima-da-pérsia. Não confundir com frutas ácidas ou fontes de vitamina C.

Essas frutas desse gênero citrus, ou de forma mais popular como chamamos no consultório, da família da laranja, dependendo da individualidade bioquímica do paciente, pode ser grande gatilho para enxaqueca.

Elas contêm uma amina vasoativa chamada octopamina. E sabe o que é mais interessante? Quem geralmente tem problema de dores de cabeça e enxaqueca, adora essa família.

• **Frutas secas** – qualquer uma (damasco, ameixa, banana, figo etc.), pela presença de fungos.

• **Oleaginosas** – amendoim, castanhas, nozes, amêndoas etc.; além de fungos, muitas contêm um aminoácido chamado *arginina*, que é prejudicial para pessoas com herpes.

• **Clara do ovo.**

• **Produtos industrializados que contenham aditivos alimentares**. Pelas razões extensamente abordadas nos respectivos capítulos, procure retirar o **máximo possível** desses alimentos e produtos alimentícios e substituir por esses que você encontrará no capítulo a seguir.

• **Gordura saturada de origem animal** – Estou colocando, nas próximas páginas, a tabela em ordem crescente de gordura saturada (com o respectivo teor de proteínas ao lado) e outra com a ordem crescente de proteínas (com o respectivo teor de gordura ao lado) para você fazer melhores escolhas.

QUANTIDADE PARA PORÇÕES DE 100 g	GORDURA SATURADA (g)	PROTEÍNA (g)
Carne bovina (fraldinha) c/g cozida	12,1	24,2
Carne bovina (maminha) grelhada	9,7	30,7
Porco (bisteca) grelhado	7,5	28,9
Carne bovina (miolo de alcatra) s/g grelhada	5,1	31,9
Porco (pernil) assado	4,8	32,1
Carne bovina (filé *mignon*) s/g grelhado	4,5	32,8
Carne bovina (picanha) s/g grelhada	4,5	31,9
Carne bovina (coxão mole) s/g cozida	4,3	32,4
Frango (sobrecoxa) c/p assado	4,2	28,7
Sardinha conservada em óleo	4,1	15,9
Carne bovina (lagarto) cozida	3,9	32,9
Salmão fresco s/p grelhado	3,6	26,1
Ovo de codorna cozido	3,6	13,1
Carne bovina (coxão duro) s/g cozido	3,5	31,9
Frango (sobrecoxa) s/p assado	3,3	29,2
Carne bovina (músculo) s/g cozido	2,9	31,2
Ovo de galinha cozido	2,9	13,3
Porco (lombo) assado	2,6	35,7
Salmão fresco s/p cru	2,5	19,3
Pescada branca (filé) frita	2,3	27,4
Frango (peito) c/p assado	2,2	33,4
Carne bovina (contrafilé) s/g grelhada	2	35,9
Sardinha assada	1,7	32,3
Merluza (filé) frita	1,4	26,9
Atum em conserva de óleo	1	26,2
Frango (peito) s/p grelhado	0,9	32,0
Bacalhau salgado refogado	0,9	24
Pescada branca (filé) crua	0,8	16,3
Abadejo (filé) grelhado	0,6	27,6
Atum fresco cru	0,5	25,7
Merluza (filé) assada	0,2	26,6
Cação (posta) cozido	0,2	25,6
Caranguejo cozido	0,2	18,5

Tabela Brasileira de Composição de Alimentos (TACO). 4ª ed. Campinas: NEPA – UNICAMP, 2011. PHILIPPI, Sonia Tucunduva. *Tabela de Composição de Alimentos: Suporte para decisão nutricional*. 2ª ed. São Paulo: Coronário, 2002.

Legenda: s/g: sem gordura; c/g: com gordura; s/p: sem pele; c/p: com pele

QUANTIDADE PARA PORÇÕES DE 100 g	PROTEÍNA (g)	GORDURA SATURADA (g)
Carne bovina (contrafilé) s/g grelhada	35,9	2
Porco (lombo) assado	35,7	2,6
Frango (peito) c/p assado	33,4	2,2
Carne bovina (lagarto) cozida	32,9	3,9
Carne bovina (filé *mignon*) s/g grelhada	32,8	4,5
Carne bovina (coxão mole) s/g cozida	32,4	4,3
Sardinha assada	32,3	1,7
Porco (pernil) assado	32,1	4,8
Frango (peito) s/p grelhado	32,0	0,9
Carne bovina (miolo de alcatra) c/g grelhada	31,9	5,1
Carne bovina (picanha) s/g grelhada	31,9	4,5
Carne bovina (coxão duro) s/g cozido	31,9	3,5
Carne bovina (músculo) s/g cozido	31,2	2,9
Carne bovina (maminha) grelhada	30,7	9,7
Frango (sobrecoxa) s/p assado	29,2	3,3
Porco (bisteca) grelhado	28,9	7,5
Frango (sobrecoxa) c/p assado	28,7	4,2
Abadejo (filé) grelhado	27,6	0,6
Pescada branca (filé) frita	27,4	2,3
Merluza (filé) frita	26,9	1,4
Merluza (filé) assada	26,6	0,2
Atum em conserva de óleo	26,2	1
Salmão fresco s/p grelhado	26,1	3,6
Atum fresco cru	25,7	0,5
Cação (posta) cozido	25,6	0,2
Carne bovina (fraldinha) c/g cozida	24,2	12,1
Bacalhau salgado refogado	24	0,9
Salmão fresco s/p cru	19,3	2,5
Caranguejo cozido	18,5	0,2
Pescada branca (filé) crua	16,3	0,8
Sardinha em conserva de óleo	15,9	4,1
Ovo de galinha cozido	13,3	2,9
Ovo de codorna cozido	13,1	3,6

Tabela Brasileira de Composição de Alimentos (TACO). 4ª ed. Campinas: NEPA – UNICAMP, 2011. PHILIPPI, Sonia Tucunduva. *Tabela de Composição de Alimentos: Suporte para decisão nutricional*. 2ª ed. São Paulo: Coronário, 2002.

Você talvez esteja se perguntando:

– Mas essas proteínas não são comida de verdade?

A resposta é sim, mas elas vêm carregadas de gordura saturada que é pró-inflamatória. Por isso elaborei essa tabela.

Os alimentos de origem animal são iguais em ambas as tabelas mas estão listadas em ordem decrescente de forma diferente. Uma pela quantidade maior de proteína numa porção de 100 gramas com a quantidade correspondente de gordura saturada na porção. E a outra pela quantidade maior de gordura saturada numa porção de 100 gramas do produto, com a quantidade de proteína correspondente ao lado.

Sempre que mostro essas tabelas aos meus pacientes eles têm grandes surpresas ao verificar que certas proteínas animais que acham que tinha pouca gordura são justamente as que tem mais.

Vou disponibilizar a seguir o recordatório alimentar que mando para os pacientes preencherem antes da consulta, com apenas os alimentos que eles comem em cada refeição. Anote dois dias da semana e um dia de final de semana.

Você pode baixar diretamente do meu site:
gisela.clinicasavioli.com.br

Não precisa anotar as quantidades. Esse pequeno desafio é para você verificar o quanto de produtos alimentícios você come sem perceber. **Aceita o desafio?**

8. Alimentos anti-inflamatórios: estão todos na natureza

NESTE CAPÍTULO SEPAREI OS alimentos de verdade que são todos incríveis, uma verdadeira farmácia bioquímica em cada um deles, por família, como eu uso no consultório. Ao lado você vai encontrar as quatro semanas do mês, assim cada vez que você for fazer suas compras, procure comprar da mesma família, um novo alimento.

Variedade é a chave para o sucesso nutricional, respeitando sempre a região onde você mora e a sazonalidade.

Varie, arrisque-se em novos sabores.
Mantenha sua mente aberta às novidades e verá que prazer você terá em comer comida de verdade.

Família das folhas amargas e/ou doces

	1ª semana	2ª semana	3ª semana	4ª semana
Agrião				
Alface-americano				
Alface-crespa				
Alface lisa				
Alface mimosa				
Alface roxa				
Almeirão				
Bertalha				
Catalônia				

Endívia				
Escarola ou chicória				
Espinafre				
Folhas de videira				
Ora pro nobis				
Taioba				

Família dos repolhos e couves

	1ª semana	2ª semana	3ª semana	4ª semana
Brócoli				
Brócoli ninja				
Couve-de-bruxelas				
Couve-chinesa				
Couve-flor				
Couve-manteiga				
Mostarda				
Nabo				
Radicchio				
Repolho-branco				
Repolho-roxo				
Rúcula				

Família das raízes e tubérculos

	1ª semana	2ª semana	3ª semana	4ª semana
Batata bolinha				
Batata-doce branca				
Batata-doce roxa				
Batata-inglesa				

Batata *yacon*				
Bardana				
Beterrada				
Cará				
Cenoura				
Inhame				
Mandioca				
Mandioquinha ou batata-baroa				

Família das abóboras

	1ª semana	2ª semana	3ª semana	4ª semana
Abóbora japonesa				
Abóbora-gigante seca				
Abóbora-moranga				
Abobrinha brasileira				
Abobrinha italiana				

Família dos talos e brotos

	1ª semana	2ª semana	3ª semana	4ª semana
Acelga				
Aspargo				
Broto de alfafa				
Broto de feijão				
Erva-doce ou funcho				
Salsão ou aipo				

Família das cebolas

	1ª semana	2ª semana	3ª semana	4ª semana

Alho				
Alho-poró				
Cebola grande				
Cebola pequena				
Cebola roxa				
Cebola roxa pequena				
Cebolinha				
Ciboulette				

Família dos cogumelos

	1ª semana	2ª semana	3ª semana	4ª semana
Cogumelo paris *(champignon)*				
Cogumelo portobelo				
Cogumelo porcini				
Cogumelo *shitake*				
Cogumelo *shimeji*				

Família dos legumes-frutas

	1ª semana	2ª semana	3ª semana	4ª semana
Berinjela				
Jiló				
Pimentão amarelo				
Pimentão verde				
Pimentão vermelho				
Pepino				
Pepino japonês				
Tomate				
Tomate caqui				
Tomate cereja				

Quiabo				
Chuchu				

Família das vagens

	1ª semana	2ª semana	3ª semana	4ª semana
Vagem macarrão				
Vagem manteiga				
Ervilha-torta				

Família dos cereais

	1ª semana	2ª semana	3ª semana	4ª semana
Arroz arbóreo				
Arroz arbóreo integral				
Arroz *basmati*				
Arroz-cateto				
Arroz integral				
Arroz negro				
Arroz parboilizado				
Arroz polido				
Arroz selvagem				
Arroz vermelho				
Milho				
Quinua branca				
Quinua preta				
Quinua vermelha				

Família das leguminosas

	1ª semana	2ª semana	3ª semana	4ª semana

Ervilha				
Fava				
Feijão-adzuki				
Feijão bolinha				
Feijão-branco				
Feijão-carioca				
Feijão fradinho				
Feijão jalo				
Feijão moyashi				
Feijão preto				
Feijão rajado				
Feijão roxinho				
Grão-de-bico				
Lentilha				
Lentilha vermelha				
Tremoço				

Azeite, ervas, sementes e temperos

	1ª semana	2ª semana	3ª semana	4ª semana
Açafrão				
Aceto balsâmico				
Alecrim				
Anis-estrelado				
Azeite de oliva				
Canela				
Chia (sementes)				
Cardamomo				
Coentro				
Cominho				
Cravo-da-índia				

Cúrcuma				
Curry				
Endro				
Estragão				
Gengibre				
Gergelim branco				
Gergelim preto				
Hortelã				
Linhaça (sementes)				
Louro				
Manjericão				
Manjerona				
Noz-moscada				
	1ª semana	2ª semana	3ª semana	4ª semana
Orégano				
Páprica doce				
Páprica picante				
Pimenta calabresa				
Pimenta-de-cheiro				
Pimenta dedo-de-moça				
Pimenta malagueta				
Pimenta rosa				
Pimenta síria				
Sal marinho				
Salsa crespa				
Salsinha				
Sálvia				
Tomilho				
Vinagre de maçã				

Frutas***

	1ª semana	2ª semana	3ª semana	4ª semana
Abacate				
Abacaxi				
Ameixa fresca				
Banana-da-terra				
Banana-maçã				
Banana-nanica				
Banana-prata				
Banana-verde (para biomassa)				
Caju				
Caqui				
Coco verde				
Coco seco				
Figo				
Goiabada branca				
Goiaba vermelha				
Mamão formosa				
Maçã *fuji* (para suco de couve)				
Maçã *fuji* (para lanche)				
Maçã verde				
Melancia				
Melão				
Melão cantaloupe				
Morango (só orgânico)				
Nêspera				
Pera				
Pêssego				

*Essas são as frutas que indico para meus pacientes. Evite frutas muito calóricas que podem prejudicar sua glicemia pelos motivos que já expliquei. Por isso que nessa lista não incluí atemoia, fruta-do-conde,

uva, etc.

Frutas da Família *Citrus***

	1ª semana	2ª semana	3ª semana	4ª semana
Laranja				
Laranja-lima				
Lima-da-pérsia				
Limão				
Tangerina				

**Essa família é aquela que mencionei no capítulo dos alimentos pró-inflamatórios que como eu disse, vai depender da individualidade bioquímica de cada pessoa. Ela contem octopamina que pode causar enxaqueca em pessoas sensíveis a essa amina vasoativa.

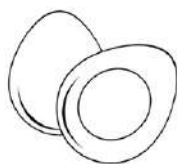
Frutas de sua região*

	1ª semana	2ª semana	3ª semana	4ª semana

***Em virtude de nossa grande diversidade de frutas, dependendo da região, deixei essas linhas em branco para que você inclua as que costuma consumir.

9. Os nutrientes que seu cérebro e corpo adoram!

Ovo

Impossível começar este capítulo e não falar de um alimento completo que o cérebro adora, ainda mais se você for gestante.

O ovo é o segundo melhor alimento.

QUANTIDADE PARA PORÇÕES DE 100 g	DOIS OVOS
Água	74,7 g
Carboidratos	0,7 g
Gordura	0,94 g
Minerais	12,5 g
Proteína	12,5 g
Minerais e oligoelementos	
Cálcio	51 mg
Cobre	65 mcg
Cromo	2,5 mcg
Ferro	1,8 mg
Fósforo	210 mg
Iodo	52,9 mcg
Magnésio	11 mg
Manganês	71 mcg
Molibdênio	14 mcg
Níquel	9,1 mcg
Potássio	147 mg
Selénio	10 mcg
Silício	300 mcg
Sódio	144 mg
Vanádio	48 mcg
Zinco	1,3 mg
Vitaminas	
Vitamina A (Retinol)	276 mcg
Total de carotenoides	13 mcg
Betacaroteno	13 mcg
Vitamina D	2,9 mcg
Vitamina E	2 mg
Total de tocoferóis	2,3 mg
Alfatocoferol	2 mg
Betatocoferol	40 mcg
Gamatocoferol	80 mcg

O primeiro é o leite materno. Eu fui da época que só era indicado comer três ovos por semana por causa do colesterol presente na gema. Graças a Deus, as pesquisas atuais mostraram que não há problema em consumir de um a dois ovos por dia.

Adoro indicar esse superalimento para o café da manhã ou lanche. O Prof. Eneo Alves da Silva Jr., nosso “papa” da segurança alimentar, comentou o seguinte num dos programas *Mais Saúde*, do qual sempre participa.

– Ovo cozido, duro, com a casca íntegra, conserva-se até 48 horas fora da geladeira. É um excelente alimento para mandar na lancheira das crianças em acampamentos.

Depois de tomar conhecimento disso, tornou-se minha sugestão de lanchinho da tarde para meus pacientes, que deixam para descascá-lo no momento em que vão comer.

Gosto bastante desse tipo de lanche, que para alguns pacientes torna-se um segundo lanche da tarde. Lembre que não devemos ficar mais de duas horas e meia ou três horas sem comer. Dependendo da hora do seu jantar, um segundo lanche é necessário.

Em minha casa, sempre tenho pelo menos meia dúzia de ovos cozidos que mantenho com as cascas na geladeira. Na hora da fome é o lanche perfeito.

A vantagem do ovo é que, por conta da gordura que a gema contém, ao entrar em contato com seu intestino ele ativa a produção de hormônios que, caindo na corrente sanguínea e chegando ao cérebro, dão saciedade. Desse modo você chega em casa sem aquela fome devoradora para o jantar.

Talvez você esteja se perguntando:

– Mas ovo não é tudo igual?

– Não!

Quando se trata de ovo caipira, daquela galinha que não fica presa numa gaiola, superestressada, mas da galinha que fica solta, ciscando a terra, a

composição nutricional é diferente. Ao ciscar, a galinha não está comendo somente seu alimento, ela acaba ingerindo um pouco de terra também, com várias substâncias muito interessantes que fazem desse ovo um alimento melhor.

O ovo caipira – que é o tipo comum produzido nas granjas – contém mais betacaroteno. O betacaroteno faz parte da família dos carotenoides, pigmentos naturais que dão cores aos alimentos – que, nesse caso, vão do amarelo ao vermelho. Esses carotenoides podem ser usados como corantes naturais. Salmão, lagosta e camarão têm essa cor mais alaranjada por conta do ovo que é acrescentado à ração, como já citei acima.

Muitas vezes esse amarelo está “escondido” embaixo da clorofila, que é verde, pois a maioria dos vegetais folhosos verde-escuros também são ricos em carotenoides. Você já reparou que quando a couve vai ficando “velha” perde a cor verde e fica amarela? É o carotenoide que estava camuflado que aparece. Eu não jogo fora. Antes de tudo, evito deixar alimentos por muito tempo na geladeira, mas quando acontece de a couve ir amarelando faço cubinhos de gelo para conservar. Os carotenoides são muito estudados, pois quando estão presentes no alimento exercem atividade pró-vitamínica A. Assim, ter alimentos que os contenham é muito interessante em termos de saúde pública. No Brasil, por exemplo, a hipovitaminose A (hipo = baixo) é considerada uma das principais deficiências.

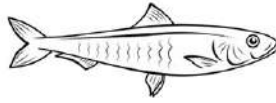
O ovo caipira tem o triplo de vitamina A, responsável pela construção dos canais de comunicação no cérebro, principalmente para aquelas células responsáveis pela faxina de poluentes. Mas um dos grandes nutrientes para o cérebro que a gema do ovo tem e nenhum outro alimento consegue superar é a colina. Ela participa diretamente da produção de novas células, pois compõe a estrutura principal da membrana celular cerebral chamada de fosfolipídio.

Veja a diferença:

Uma gema de ovo de galinha caipira;
tem 130 mg de colina.

100 gramas de salmão:
tem 56 mg de colina,

menos da metade!

Ômega-3

Lembre-se dos peixes pequenos como a sardinha. Peixes grandes são predadores. E cuidado com peixes de cativeiro. Verifique se de fato é um peixe de qualidade.

Os ácidos graxos são as menores estruturas que formam as gorduras. Existem alguns que precisamos obter pela alimentação, pois nosso corpo não consegue fabricar. São os chamados ácidos graxos essenciais. São eles que influenciam a comunicação entre as células nervosas, afetando positiva ou negativamente nossa capacidade de pensar, raciocinar, memorizar, aprender etc.

Os ácidos graxos essenciais são a famosa família dos ômegas. Temos o ômega 3 (ω3) e o ômega 6 (ω6). A estrutura cerebral é totalmente dependente do equilíbrio entre essas gorduras. Mas mesmo sendo gorduras “do bem” deve haver um equilíbrio entre elas, pois a família ω6 é pró-inflamatória, enquanto a ω3 é anti-inflamatória.

Talvez você esteja se perguntando o motivo pelo qual devemos consumir esse ω6, já que se trata de um ácido graxo pró-inflamatório. Acontece que inflamar é importante, mas na medida correta. Nosso sistema imunológico nos defende produzindo uma inflamação. O problema é sempre quando ocorre em excesso, por isso a importância do equilíbrio entre elas.

Na época do homem paleolítico, a proporção era:

1 a 2 de ω6 para 1 de ω3

Hoje, com a alimentação moderna, rica em produtos industrializados que utilizam gorduras vegetais que são fonte de ω6, nossa proporção ficou de:

20 a 30 de ω6 para 1 de ω3

Não é à toa que estamos vendo tantas pessoas inflamadas, ou melhor, obesas. Atualmente, a *Food and Agriculture Organization* (FAO) indica como ideal a proporção de:

5 a 10 de ω6 para 1 de ω3

Qual a saída? Consumir mais alimentos como estão na natureza (pobres em ω6) e aumentar o consumo principalmente de peixes procedentes de águas profundas e geladas, que são ricos em ω3.

Infelizmente, o salmão, tão divulgado como boa fonte de ω3, hoje é criado em cativeiro e não se alimenta das algas que dão origem a esse tipo de ácido graxo. Eles comem ração. Achei muito engraçado um paciente do interior, um senhor muito simples mas muito sábio, que me falou:

– Pois é, doutora, o salmão virou galinha! Tá comendo ração!

Você já se perguntou por que o salmão não tem a cor salmão? Isso se deve a um corante (hoje em dia natural, graças a Deus) chamado betacaroteno, que lhe confere a cor alaranjada. A cor salmão é um rosa clarinho.

Caso você tenha a oportunidade, procure em supermercados diferenciados o chamado salmão selvagem e verá que a cor dele é totalmente diferente da do salmão que encontramos nas peixarias. O melhor peixe que indico é a **sardinha**. Fácil de encontrar em todo o território nacional, além de ser barato. Mas temos outros peixes, como cavala, truta, arenque etc.

Como a maioria dos pacientes chegam com uma deficiência muito grande de ω3, costumo suplementar, mas, por favor, tome cuidado e não saia comprando qualquer ω3 que aparece na televisão, anunciando que ao comprar dois você receberá meia dúzia em casa!

Não existe mistério: é um produto que não é barato e tem que ser adquirido de bons laboratórios, que costumam enviar aos profissionais laudos técnicos, mostrando que não há contaminação por mercúrio nesse ômega. O mercúrio presente em cápsulas de ω3 compromete sua eficiência. E saiba que você tem todo direito de pedir esse laudo a quem estiver vendendo esse ômega para você.

Na família ω3, temos dois tipos que devem ser observados: o ácido eicosapentaenoico, que vamos chamar de EPA, e o ácido docosahexaenoico que

chamaremos de DHA.

Qual é a diferença entre eles, se ambos são ω3? É que cada um deles tem uma especificidade.

O EPA, além de anti-inflamatório, o que já beneficia todas as pessoas que trazem alguma inflamação (obesos, por exemplo), também traz benefícios para todo o sistema cardiovascular. Faz bem ao coração, a toda a parte circulatória, pois evita agregação de plaquetas – o que popularmente é conhecido como "afinar o sangue" –, reduzindo riscos de coágulos que podem causar trombose e consequentemente derrame cerebral, o famoso AVC.

O DHA é o alimento para o cérebro, e seus benefícios já estão bem documentados na literatura científica, em processos cognitivos como memória e comunicação entre as células cerebrais. Ele também cumpre um papel anti-inflamatório, evitando a formação de produtos nocivos para o cérebro por meio da produção de substâncias neuroprotetoras e combatendo, assim, doenças neurodegenerativas.

Se o DHA é importante num cérebro já formado, imagine no bebê em formação! Não é à toa que a mãe o transfere pela placenta inicialmente e depois através do seu leite.

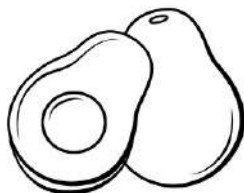
Eu sempre suplemento minhas gestantes e nutrizes (as que estão amamentando) com DHA. Caso seja inviável por uma questão financeira, a sardinha é boa fonte, mas, se puder, converse com uma nutricionista e faça uma suplementação pelo menos no último trimestre da gestação, pois os trabalhos científicos mostram que é nesse período da vida intrauterina que ocorre o maior acúmulo do DHA no cérebro dos bebês.

Além disso, gosto de suplementar DHA para gestantes, pois algumas evidências mostram sua influência positiva em um certo tipo de neurotransmissores que fazem parte da fisiopatologia da depressão. Assim, esse componente do ômega 3 pode ajudar a evitar depressão pós-parto, humor depressivo e distúrbios do déficit de atenção e hiperatividade, ansiedade e impulsividade em crianças.

Estudos ainda mostram que a suplementação durante a gestação de 1 g/dia de DHA melhora o processamento mental de crianças. Mas não confunda 1 g de

DHA com 1 g que é a cápsula do ômega 3. Verifique a quantidade por cápsula de DHA e veja quantas cápsulas são necessárias para atingir 1 g/dia.

Já temos no mercado alguns ômega 3 com maior quantidade DHA. Alguns já vêm com 500 mg por cápsula, bastando duas cápsulas ao dia (almoço e jantar) para atingir a meta.

Abacate

É a fruta que mais contém esse poderoso antioxidante chamado glutationa.

Na verdade ele é o campeão, pois em 100 gramas contém 27,7 mg que corresponde três vezes mais a quantidade de glutationa de qualquer outra fruta. Aposto que você está pensando o que todo paciente me pergunta quando peço para comê-lo:

– Mas, doutora, abacate não engorda?

Respiro fundo e respondo, com toda a calma, que devemos parar de olhar os alimentos de forma reducionista: engorda × emagrece.

É claro que, se você comer um abacate grande inteiro por dia, vai complicar, mas inserido na alimentação de forma fracionada e equilibrada ajudará muito no combate inclusive do estresse. Sem esquecer que ele tem aquele aminoácido importante: tirosina.

Mas você também pode melhorar a formação de glutationa pelo seu organismo. Esse antioxidante é produzido pelo fígado e precisa de selênio e vitamina C.

Agora, corra lá no capítulo “Tabelas” e veja quais os alimentos que contêm esses nutrientes para incorporar no seu prato.

Vegetais de folhas verdes

Aqui coloco em destaque a couve naquele meu suco tão famoso, feito na centrífuga preferencialmente e apenas com maçã. Ela tem a propriedade de cicatrizar toda mucosa do estômago e intestino.

A família das *Brassicas*

Temos no capítulo 3, nas páginas 63 e 64, os exemplos e motivos descritos dos seus benefícios.

Azeite de oliva extravirgem –
primeira prensagem a frio
Acidez < 0,5%

A grande estrela da dieta mediterrânea sobre a qual já falamos os benefícios.

Não é nutriente, mas vale como tal:

sono e atividade física.

10. Como montar seu prato

Em primeiro lugar, o grande segredo como já mencionei para uma saúde global é respeitar a sazonalidade e variar o máximo possível os alimentos, procurando não repetir nos próximos três dias. A monotonia alimentar é a grande vilã.

O ideal é começar o almoço com um belíssimo prato de salada, priorizando sempre as folhas verdes cruas. Toda folha verde tem um mineral importantíssimo, chamado magnésio, sem o qual nosso corpo não faz nada de forma adequada.

Quando falo com meus pacientes sobre alguma vitamina ou mineral de forma pontual, sempre explico que devemos vê-lo dentro de um contexto, como se fosse parte de uma grande orquestra. Não adianta ter um violino e cinco pianos, certo? Precisamos de quantidades corretas, e com harmonia entre eles.

E você saberia dizer quem é o maestro dessa orquestra? Exatamente: o magnésio! Por isso, todas as vezes que for comer uma salada, lembre-se de sempre colocar as folhas verdes, ok?

Gosto sempre de usar dois exemplos. O primeiro é a célula do nosso sangue, que é vermelha, pois tem uma molécula de *ferro* no centro. O segundo é a célula da clorofila, que é verde, pois tem uma molécula de *magnésio* no centro.

Por isso, é importante que você tenha sempre esse “maestro” no seu prato para orquestrar todas as vitaminas e minerais que estão presentes na refeição.

Para você ter uma ideia do quanto esse mineral é importante, ele está presente em praticamente todas as funções bioquímicas que nosso organismo executa. Quando estamos com câimbras, sempre pensamos: *Isso é falta de potássio*. Portanto, devemos comer mais banana, certo?

Errado! É o magnésio que está faltando no seu corpo!

Assim como nós gostamos de andar acompanhados, os minerais também, e o grande companheiro do magnésio é o cálcio, responsável por todas as contrações

que ocorrem no nosso corpo. Para uma célula se contrair, é preciso que nela entre cálcio; mas, depois, ele precisa sair, e é a vez do magnésio entrar para relaxar a célula.

Falando em potássio, por incrível que pareça, a banana é a que está em último lugar na nossa tabela presente no capítulo “Alimentos anti-inflamatórios: estão todos na natureza”.

Voltando para nosso prato de salada, todas as pessoas sabem que o melhor tempero é o azeite de oliva extravirgem. Mas, e para cozinhar, qual será o melhor óleo, a melhor gordura? Respondo a você:

– Azeite de oliva extravirgem.

E se você estiver pensando: *“Mas, doutora, o azeite não perde suas propriedades quando o colocamos no fogo?”*

A resposta é:

– Não.

Escolha sempre um azeite de oliva que traga *Extravirgem* escrito no rótulo, com acidez que não seja superior a 0,5%, e que esteja embalado em garrafa de vidro escuro.

Em 2015, um grupo de pesquisadores brasileiros fez uma grande revisão na literatura científica e publicou os resultados na *International Journal of Nutrology,* com o título de *“Azeite de oliva e suas propriedades em preparações quentes: revisão da literatura”*.

O azeite de oliva sempre foi reconhecido pelas suas propriedades antioxidantes, e recomendado seu consumo, mas em preparações frias. O objetivo do estudo desse grupo foi justamente verificar as modificações que ocorriam após o cozimento ou fritura. A conclusão foi que o azeite de oliva extravirgem *pode ser utilizado em preparações aquecidas*, pois é preservada boa

parte de suas características benéficas; além disso, após o aquecimento, o azeite se mantém em condições superiores às dos demais óleos.

A partir da leitura desse artigo, indico a todos os meus pacientes que só utilizem azeite de oliva extravirgem em todas as preparações. E podemos usá-lo com fartura, pois a dieta do Mediterrâneo, tão famosa pelos benefícios à saúde, atribui a esse tempero um papel importantíssimo.

Nós, brasileiros, usamos o equivalente a um copo americano (200 ml) de azeite de oliva por pessoa/ano. Na Grécia, o consumo é de *vinte litros* por pessoa/ano. Na Espanha e na Itália, é de doze litros e, em Portugal, sete litros.

O que justamente torna o azeite de oliva extravirgem tão incrível é a presença dos fitoquímicos que o protegem durante o aquecimento. Imagine o que essas substâncias poderão trazer de benefícios à sua saúde, quando estiverem dentro do seu organismo.

Já que estou falando de temperos, não posso deixar de passar para você minha receita do famoso sal de ervas, tão simples de fazer e espetacular para diminuir a quantidade de sódio que você colocaria na sua comida, com a vantagem de acrescentar inúmeros benefícios, já que ele é feito com várias especiarias cheias de compostos bioativos.

Sal de ervas

400 gramas de gergelim branco
100 gramas de sal rosa do Himalaia
100 gramas de orégano desidratado
50 gramas de salsinha desidratada
50 gramas de cebolinha desidratada
10 gramas de folhas desidratadas de sálvia
10 gramas de alecrim desidratado
10 gramas de folhas desidratadas de manjericão
1 folha de louro

Modo de preparo

Colocar o gergelim numa frigideira e aquecer em fogo baixo, cuidadosamente, para não queimar. Procure ir mexendo, até observar que

algumas sementes estão começando a escurecer. Retire do fogo e leve ao liquidificador ainda quente, para triturar com o sal. Reserve.

Bata primeiro no liquidificador as ervas maiores, como o alecrim e a cebolinha, para que fiquem bem trituradas. Reserve.

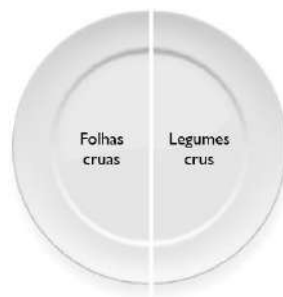
Bata o restante das ervas no liquidificador. Reserve.

Em seguida, volte com o gergelim e o sal que já estão triturados para o liquidificador e misture as outras ervas trituradas. Tome o cuidado de ir parando de vez em quando para mexer e não deixar o motor do liquidificador esquentar muito.

Depois que estiver tudo muito bem triturado, **passe por uma peneira, para evitar que pedacinhos duros dos temperos, como os do alecrim, possam entrar na gengiva e machucá-la.**

Sugestão para o almoço

O ideal, como já disse, é começar comendo um belo prato de saladas no almoço. Se for possível para você introduzir essa nova rotina, metade do seu prato deverá ser de folhas verdes cruas, e a outra metade, de outros tipos de legumes, também crus.

Lembre-se de que a *variedade* é a grande dica. Se hoje você comeu alface, sirva-se de agrião amanhã e assim por diante, respeitando a sazonalidade dos alimentos da sua região.

Para aquelas pessoas que estão começando esse novo hábito, recomendo dividir o prato ao meio e, na primeira metade, colocar salada crua (50%) e legumes e verduras cozidas (50%), de acordo com a imagem.

No restante do prato, você colocará sua porção de proteína de origem animal, conforme verá a seguir. Divida o espaço que sobrar entre o famoso arroz (confira

a seção *Cereais* do capítulo “Alimentos anti-inflamatórios: estão todos na natureza” e feijão

■

1

2

3

CLÍNICA SAVIOLI

Dra Gisela P. C. Savioli
Nutrição Clínica Funcional Fitoterapia
CRN3 19538

1. C = casa / T = trabalho / R = restaurante / O = casa de outros 2. A = ansiedade / F = Fome

Recordatório Alimentar

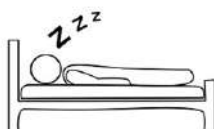
Paciente:

Data: / / Dia da semana: 2ª( )- 3ª( )- 4ª( )- 5ª( )- 6ª( )- sáb.( )- dom.( ) Hora que acordou: h /Hora que dormiu: h

REFEIÇÃO	ALIMENTO	ONDE[1]	COM QUEM	FAZENDO O QUÊ	A ou F[2]	HUMOR
Café da Manhã __h__						
Lanche da Manhã __h__						
Almoço __h__						
Lanche da Tarde __h__						
Jantar __h__						
Ceia __h__						

Vitaminas	
Alfatocotrienol	250 mcg
Vitamina K	8,9 mcg
Vitamina B2	480 mcg
Vitamina B3	83 mcg
Vitamina B5	1,6 mg

QUANTIDADE PARA PORÇÕES DE 100 g	DOIS OVOS
Vitamina B6	77 mcg
Vitamina B7/B8 (Biotina)	25 mcg
Vitamina B9 (Ácido fólico)	67 mcg
Vitamina B12	1,9 mcg
Aminoácidos	
Alanina	890 mg
Arginina	890 mg
Ácido aspártico	1460 mg
Cisteína	310 mg
Ácido glutâmico	1810 mg
Glicina	530 mg
Histidina	330 mg
Isoleucina	930 mg
Leucina	1260 mg
Lisina	890 mg
Metionina	450 mg
Fenilalanina	800 mg
Prolina	590 mg
Serina	1150 mg
Treonina	710 mg
Triptofano	230 mg
Tirosina	590 mg
Valina	1120 mg
Ácidos graxos	
Ácido mirístico (14:0)	37 mg
Ácido palmítico (16:0)	2580 mg
Ácido esteárico (18:0)	723 mg
Ácido palmitoleico (16:1)	442 mg
Ácido oleico (18:1)	4280 mg
Ácido linopsoleico (18:2)	1660 mg
Ácido linolênico (18:3)	100 mg
Ácido araquidônico (20:4)	70 mg
Esteróis	
Colesterol	396mg
Fosfolipídeos	
Fosfolipídeos totais	3510 mg
Fosfatidilcolina	2700 mg
Fosfatidiletanolamina	581 mg
Esfingomielina	82 mg

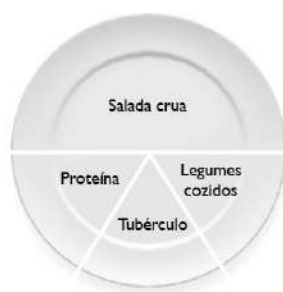
Fonte: S. W. Souci, W. Fachmann, H. Kraut, *Food Composition and Nutrition Tables*, 7th ed., Stuttgart, Germany, Medpharm Scientific Publishers, 2008.

(seção *Leguminosas*), cujas famílias são bem grandes, e você poderá escolher e diversificar, consultando as respectivas páginas.

Sugestão para o jantar

Se você for aquele tipo de pessoa que gosta de comer a famosa dupla cereal (arroz) e leguminosa (feijão) também no jantar, fique à vontade.

Você poderá repetir a mesma disposição sugerida para o almoço na figura anterior, mas tente mudar principalmente o tipo de verdura cozida.

Lembre-se da família das crucíferas (*Brassica*), e que é interessante comer pelo menos uma delas todos os dias? Esse momento do jantar é uma excelente oportunidade para isso.

Para aquelas pessoas que não gostam dessa combinação (arroz e feijão), a sugestão é a seguinte:

Vamos colocar mais salada, lembrando-nos das folhas verdes cruas. Acrescentaremos legumes ou verduras cozidas no lugar do cereal do almoço e um tubérculo (raiz) no lugar da leguminosa. A porção de proteína animal continua tendo a mesma medida.

A família dos tubérculos (raízes) também é muito variada (confira a seção *Raízes e Tubérculos* no capítulo “Alimentos anti-inflamatórios: estão todos na natureza”, mas tome cuidado para não exagerar, respeitando o porcionamento descrito na ilustração.

11. Tabelas e recomendações diárias por estágios da vida

ALIMENTO (EM 100g)	QUANTIDADE
Gema de galinha cozida	148,5 mcg
Ovo de galinha cozido	32,4 mcg
Frango assado, sobrecoxa, sem pele	10,7 mcg
Corvina grande cozida	6,3 mcg
Frango, peito, com pele, assado	6,2 mcg
Lagarto bovino cozido	2,9 mcg
Coxão mole, sem gordura, cozido	2,5 mcg

Fonte: Tabela brasileira de composição de alimentos / NEPA – UNICAMP. – 4. ed. rev. e ampl. – Campinas: NEPA– UNICAMP, 2011.161 p.

ESTÁGIOS DA VIDA	DOSAGEM DIÁRIA
Bebês	
0 – 6 m	400 mcg – 500 mcg
7 – 12 m	400 mcg – 500 mcg
Crianças	
1 – 3 a	300 mcg – 400 mcg
4 – 8 a	300 mcg – 400 mcg
Homens	
9 – 13 a	600 mcg
14 – 18 a	900 mcg
19 – 30 a	900 mcg
31 – 50 a	900 mcg
51 – 70 a	900 mcg
Acima de 70 a	900 mcg
Mulheres	
9 – 13 a	600 mcg
14 – 18 a	700 mcg
19 – 30 a	700 mcg
31 – 50 a	700 mcg
51 – 70 a	700 mcg
Acima de 70 a	700 mcg
Gestantes	
Menos de 18 a	750 mcg
19 – 30 a	770 mcg
31 – 50 a	770 mcg
Lactentes	
Menos de 18 a	1.200 mcg
19 – 30 a	1.300 mcg
31 – 50 a	1.300 mcg

ALIMENTO (EM 100g)	QUANTIDADE
Ostra	8,0 mcg
Sardinha	5,2 mcg
Atum	3,7 mcg
Ovo de galinha cozido	1,3 mcg
Cogumelo	0,6 mcg
Carne bovina	0,2 mcg

Fonte: U.S. Department of agriculture, agricultural research service. USDA. *Nutrient database for Standard Reference*, release 14,2001.

ESTÁGIOS DA VIDA	DOSAGEM DIÁRIA
Bebês	
0 – 6 m	5 mcg
7 – 12 m	5 mcg
Crianças	
1 – 3 a	5 mcg
4 – 8 a	5 mcg
Homens	
9 – 13 a	5 mcg
14 – 18 a	5 mcg
19 – 30 a	5 mcg
31 – 50 a	5 mcg
51 – 70 a	5 mcg
Acima de 70 a	5 mcg
Mulheres	
9 – 13 a	5 mcg
14 – 18 a	5 mcg
19 – 30 a	5 mcg
31 – 50 a	5 mcg
51 – 70 a	5 mcg
Acima de 70 a	5 mcg
Gestantes	
Menos de 18 a	5 mcg
19 – 30 a	5 mcg
31 – 50 a	5 mcg
Lactentes	
Menos de 18 a	5 mcg
19 – 30 a	5 mcg
31 – 50 a	5 mcg

Fonte: PADOVANI, Renata Maria et al. Dietary reference intakes: aplicabilidade das tabelas em estudos nutricionais. *Rev. Nutr.*, Campinas, v. 19, n. 6, p. 741-760, Dez. 2006.

ALIMENTO (EM 100g)	QUANTIDADE
Semente de abóbora	1,1 mg
Ovo de galinha cozido	1,0 mg
Salmão cozido	0,8 mg
Pêssego	0,7 mg
Quiabo cozido	0,7 mg
Couve refogada	0,6 mg
Pera	0,5 mg
Alface-romana	0,5 mg
Cenoura crua	0,4 mg
Banana	0,3 mg
Maçã com casca	0,3 mg
Arroz integral	0,3 mg

Fonte: HANDS, E. S. *Nutrient in food*. Lippincott Willians & Wilkins, 2000.

ESTÁGIOS DA VIDA	DOSAGEM DIÁRIA
Bebês	
0 – 6 m	4 mg – 5 mg
7 – 12 m	4 mg – 5 mg
Crianças	
1 – 3 a	6 mg – 7 mg
4 – 8 a	6 mg – 7 mg
Homens	
9 – 13 a	11 mg
14 – 18 a	15 mg
19 – 30 a	15 mg
31 – 50 a	15 mg
51 – 70 a	15 mg
Acima de 70 a	15 mg
Mulheres	
9 – 13 a	11 mg
14 – 18 a	15 mg
19 – 30 a	15 mg
31 – 50 a	15 mg
51 – 70 a	15 mg
Acima de 70 a	15 mg
Gestantes	
Menos de 18 a	15 mg
19 – 30 a	15 mg
31 – 50 a	15 mg
Lactentes	
Menos de 18 a	19 mg
19 – 30 a	19 mg
31 – 50 a	19 mg

Fonte: PADOVANI, Renata Maria et al. Dietary reference intakes: aplicabilidade das tabelas em estudos nutricionais. *Rev. Nutr.*, Campinas, v. 19, n. 6, p. 741-760, Dez. 2006.

ALIMENTO (EM 100g)	QUANTIDADE
Couve-de-Bruxelas	589,7 mg
Brócolis	291,7 mg
Alface	210,7 mg
Cenoura crua	144,4 mg
Acelga cozida	139,8 mg
Aspargos	56,6 mg
Ovo de galinha cozido	50,0 mg
Vagem	25,0 mg
Abacate	20,0 mg
Pimentão vermelho e verde	16,2 mg

Fonte: PASCHOAL, V.; MARQUES, N.; SANT'ANNA, V. *Nutrição Clínica Funcional: Suplementação Magistral*. São Paulo: VP Editora, 2012.

ESTÁGIOS DA VIDA	DOSAGEM DIÁRIA
Bebês	
0 – 6 m	2,0 mcg
7 – 12 m	2,5 mcg
Crianças	
1 – 3 a	30 mcg
4 – 8 a	35 mcg
Homens	
9 – 13 a	60 mcg
14 – 18 a	75 mcg
19 – 30 a	120 mcg
31 – 50 a	120 mcg
51 – 70 a	120 mcg
Acima de 70 a	120 mcg
Mulheres	
9 – 13 a	60 mcg
14 – 18 a	75 mcg
19 – 30 a	90 mcg
31 – 50 a	90 mcg
51 – 70 a	90 mcg
Acima de 70 a	90 mcg
Gestantes	
Menos de 18 a	75 mcg
19 – 30 a	90 mcg
31 – 50 a	90 mcg
Lactentes	
Menos de 18 a	75 mcg
19 – 30 a	90 mcg
31 – 50 a	90mcg

Fonte: PADOVANI, Renata Maria et al. Dietary reference intakes: aplicabilidade das tabelas em estudos nutricionais. *Rev. Nutr.*, Campinas, v. 19, n. 6, p. 741-760, Dez. 2006

Talvez você estranhe que a quantidade deste nutriente nos alimentos esteja em miligramas (mg) e as recomendações em microgramas (mcg), mas é isso mesmo. Precisamos de um pouquinho desse nutriente, mas ele é indispensável e facilmente adquirido através da alimentação.

ALIMENTO (EM 100g)	QUANTIDADE
Gergelim, semente	0,9 mg
Porco (lombo) assado	0,7 mg
Aveia	0,6 mg
Cupuaçu cru	0,4 mg
Tamarindo cru	0,3 mg
Castanha-do-pará	0,3 mg
Alho cru	0,2 mg
Abacaxi cru	0,2 mg
Pequi cru	0,2 mg
Graviola crua	0,2 mg
Cará cozido	0,1 mg
Feijão fradinho cozido	0,1 mg
Feijão roxo cozido	0,1 mg
Romã	0,1 mg

Fonte: Tabela brasileira de composição de alimentos / NEPA – UNICAMP. – 4. ed. rev. e ampl. – Campinas: NEPA– UNICAMP, 2011.161 p.

ESTÁGIOS DA VIDA	DOSAGEM DIÁRIA
Bebês	
0 – 6 m	0,2 mg – 0,3 mg
7 – 12 m	0,2 mg – 0,3 mg
Crianças	
1 – 3 a	0,5 mg – 0,6 mg
4 – 8 a	0,5 mg – 0,6 mg
Homens	
9 – 13 a	0,9 mg
14 – 18 a	1,2 mg
19 – 30 a	1,2 mg
31 – 50 a	1,2 mg
51 – 70 a	1,2 mg
Acima de 70 a	1,2 mg
Mulheres	
9 – 13 a	0,9 mg
14 – 18 a	1,0 mg
19 – 30 a	1,1 mg
31 – 50 a	1,1 mg
51 – 70 a	1,1 mg
Acima de 70 a	1,1 mg
Gestantes	
Menos de 18 a	1,4 mg
19 – 30 a	1,4 mg
31 – 50 a	1,4 mg
Lactentes	
Menos de 18 a	1,4 mg
19 – 30 a	1,4 mg
31 – 50 a	1,4 mg

Fonte: PADOVANI, Renata Maria et al. Dietary reference intakes: aplicabilidade das tabelas em estudos nutricionais. *Rev. Nutr.*, Campinas, v. 19, n. 6, p. 741-760, Dez. 2006.

ALIMENTO (EM 100g)	QUANTIDADE
Pequi cru	0,5 mg
Ovo de galinha frito	0,3 mg
Couve-manteiga crua	0,3 mg
Agrião cru	0,2 mg
Gema de galinha	0,2 mg
Manjericão cru	0,2 mg
Alface-crespa	0,1 mg
Alface lisa crua	0,1 mg
Alfavaca	0,1 mg
Chicória crua	0,1 mg
Corvina grande assada	0,1 mg
Manga crua	0,1 mg
Pitanga crua	0,1 mg
Porco (lombo) assado	0,1 mg
Romã	0,17 mg

Fonte: Tabela brasileira de composição de alimentos / NEPA – UNICAMP. – 4. ed. rev. e ampl. – Campinas: NEPA– UNICAMP, 2011.161 p.

ESTÁGIOS DA VIDA	DOSAGEM DIÁRIA
Bebês	
0 – 6 m	0,2 mg – 0,3 mg
7 – 12 m	0,2 mg – 0,3 mg
Crianças	
1 – 3 a	0,5 mg – 0,6 mg
4 – 8 a	0,5 mg – 0,6 mg
Homens	
9 – 13 a	0,9 mg
14 – 18 a	1,3 mg
19 – 30 a	1,3 mg
31 – 50 a	1,3 mg
51 – 70 a	1,3 mg
Acima de 70 a	1,3 mg
Mulheres	
9 – 13 a	0,9 mg
14 – 18 a	1,0 mg
19 – 30 a	1,1 mg
31 – 50 a	1,1 mg
51 – 70 a	1,1 mg
Acima de 70 a	1,1 mg
Gestantes	
Menos de 18 a	1,4 mg
19 – 30 a	1,4 mg
31 – 50 a	1,4 mg
Lactentes	
Menos de 18 a	1,4 mg
19 – 30 a	1,4 mg
31 – 50 a	1,4 mg

Fonte: PADOVANI, Renata Maria et al. Dietary reference intakes: aplicabilidade das tabelas em estudos nutricionais. *Rev. Nutr.*, Campinas, v. 19, n. 6, p. 741-760, Dez. 2006.

ALIMENTO (EM 100g)	QUANTIDADE
Frango (peito), sem pele, grelhado	24,8 mg
Frango (inteiro), sem pele, cozido	12,8 mg
Porco (lombo) assado	12,4 mg
Fígado bovino grelhado	11,9 mg
Frango (sobrecoxa) sem pele, assado	10,2 mg
Merluza (filé) assada	8,0 mg
Sardinha assada	5,8 mg
Feijão rosinha cozido	3,7 mg
Cenoura cozida	2,7 mg
Lagarto bovino cozido	2,5 mg
Couve-manteiga crua	2,3 mg
Agrião cru	1,2 mg
Alface lisa crua	0,8 mg
Ovo de galinha cozido	0,8 mg

Fonte: Tabela brasileira de composição de alimentos / NEPA – UNICAMP. – 4. ed. rev. e ampl. – Campinas: NEPA– UNICAMP, 2011.161 p.

ESTÁGIOS DA VIDA	DOSAGEM DIÁRIA
Bebês	
0 – 6 m	2,0 mg – 4,0 mg
7 – 12 m	2,0 mg – 4,0 mg
Crianças	
1 – 3 a	6,0 mg – 8,0 mg
4 – 8 a	6,0 mg – 8,0 mg
Homens	
9 – 13 a	12 mg – 16 mg
14 – 18 a	12 mg – 16 mg
19 – 30 a	16 mg
31 – 50 a	16 mg
51 – 70 a	16 mg
Acima de 70 a	16 mg
Mulheres	
9 – 13 a	12 mg – 16 mg
14 – 18 a	12 mg – 16 mg
19 – 30 a	14 mg
31 – 50 a	14 mg
51 – 70 a	14 mg
Acima de 70 a	14 mg
Gestantes	
Menos de 18 a	18 mg
19 – 30 a	18 mg
31 – 50 a	18 mg
Lactentes	
Menos de 18 a	17 mg
19 – 30 a	17 mg
31 – 50 a	17 mg

Fonte: PADOVANI, Renata Maria et al. Dietary reference intakes: aplicabilidade das tabelas em estudos nutricionais. *Rev. Nutr.*, Campinas, v. 19, n. 6, p. 741-760, Dez. 2006.

ALIMENTO (EM 100g)	QUANTIDADE
Cogumelo *shitake* cozido	3594,0 mg
Salmão	1475,0 mg
Abacate	1389,0 mg
Ovo de galinha mexido	1007,0 mg
Arroz integral	285,0 mg

Fonte: Departamento de Informática em Saúde. Disponível em: http://tabnut.dis.epm.br/nutriente

ESTÁGIOS DA VIDA	DOSAGEM DIÁRIA
Bebês	
0 – 6m	1,7 mg
7 – 12m	1,8 mg
Crianças	
1 – 3 a	2,0 mg
4 – 8 a	3,0 mg
Homens	
9 – 13 a	4 mg
14 – 18 a	5 mg
19 – 30 a	5 mg
31 – 50 a	5 mg
51 – 70 a	5 mg
Acima de 70 a	5 mg
Mulheres	
9 – 13 a	4 mg
14 – 18 a	5 mg
19 – 30 a	5 mg
31 – 50 a	5 mg
51 – 70 a	5 mg
Acima de 70 a	5 mg
Gestantes	
Menos de 18 a	6 mg
19 – 30 a	6 mg
31 – 50 a	6 mg
Lactentes	
Menos de 18 a	7 mg
19 – 30 a	7 mg
31 – 50 a	7 mg

Fonte: PADOVANI, Renata Maria et al. Dietary reference intakes: aplicabilidade das tabelas em estudos nutricionais. *Rev. Nutr.*, Campinas, v. 19, n. 6, p. 741-760, Dez. 2006.

ALIMENTO (EM 100G)	QUANTIDADE
Salsinha crua	0,5 mg
Alho cru	0,4 mg
Castanha-do-pará	0,4 mg
Acelga crua	0,2 mg
Abóbora cabotian cozida	0,1 mg
Agrião cru	0,1 mg
Alface lisa crua	0,1 mg
Alho-poró cru	0,1 mg
Bananas (todas)	0,1 mg
Brócolis	0,1 mg
Cará cozido	0,1 mg
Cebola crua	0,1 mg
Couve-manteiga refogada	0,1 mg
Gergelim (semente)	0,1 mg
Linhaça (semente)	0,1 mg
Repolho roxo cru ou refogado	0,1 mg

Fonte: Tabela brasileira de composição de alimentos / NEPA – UNICAMP. – 4. ed. rev. e ampl. – Campinas: NEPA– UNICAMP, 2011.161 p.

ESTÁGIOS DA VIDA	DOSAGEM DIÁRIA
Bebês	
0 – 6 m	0,1 mg – 0,3 mg
7 – 12 m	0,1 mg – 0,3 mg
Crianças	
1 – 3 a	0,5 mg – 0,6 mg
4 – 8 a	0,5 mg – 0,6 mg
Homens	
9 – 13 a	1 mg
14 – 18 a	1,2 mg – 1,3 mg
19 – 30 a	1,3 mg – 1,7 mg
31 – 50 a	1,3 mg – 1,7 mg
51 – 70 a	1,3 mg – 1,7 mg
Acima de 70 a	1,3 mg – 1,7 mg
Mulheres	
9 – 13 a	1 mg
14 – 18 a	1,2 mg – 1,3 mg
19 – 30 a	1,3 mg – 1,7 mg
31 – 50 a	1,3 mg – 1,7 mg
51 – 70 a	1,3 mg – 1,7 mg
Acima de 70 a	1,3 mg – 1,7 mg
Gestantes	
Menos de 18 a	1,9 mg
19 – 30 a	1,9 mg
31 – 50 a	1,9 mg
Lactentes	
Menos de 18 a	2,0 mg
19 – 30 a	2,0 mg
31 – 50 a	2,0 mg

Fonte: PADOVANI, Renata Maria et al. Dietary reference intakes: aplicabilidade das tabelas em estudos nutricionais. Rev. Nutr., Campinas, v. 19, n. 6, p. 741-760, Dez. 2006.

ALIMENTO (EM 100g)	QUANTIDADE
Ovo de galinha cozido	162,0 mcg
Amendoim (só orgânico!)	101,4 mcg
Avelã	75 mcg
Amêndoa	43 mcg

Fonte: HANDS, E. S. *Nutrient in food*. Lippincott Willians & Wilkins, 2000.

ESTÁGIOS DA VIDA	DOSAGEM DIÁRIA
Bebês	
0 – 6 m	5 mcg
7 – 12 m	6 mcg
Crianças	
1 – 3 a	8 mcg
4 – 8 a	12 mcg
Homens	
9 – 13 a	20 mcg
14 – 18 a	24 mcg
19 – 30 a	30 mcg
31 50 a	30 mcg
51 – 70 a	30 mcg
Acima de 70 a	30 mcg
Mulheres	
9 – 13 a	20 mcg
14 – 18 a	24 mcg
19 – 30 a	30 mcg
31 – 50 a	30 mcg
51 – 70 a	30 mcg
Acima de 70 a	30 mcg
Gestantes	
Menos de 18 a	30 mcg
19 30 a	30 mcg
31 50 a	30 mcg
Lactentes	
Menos de 18 a	35 mcg
19 – 30 a	35 mcg
31 – 50 a	35 mcg

Fonte: PADOVANI, Renata Maria et al. Dietary reference intakes: aplicabilidade das tabelas em estudos nutricionais. Rev. Nutr., Campinas, v. 19, n. 6, p. 741-760, Dez. 2006.

ALIMENTO (EM 100g)	QUANTIDADE
Folhas de nabo	194,0 mcg
Lentilha	181,0 mcg
Grão de bico	172,0 mcg
Feijão preto	149,0 mcg
Alface-romana	136,0 mcg
Beterraba crua	109,0 mcg
Brócolis	108,0 mcg
Abacate	81,0 mcg
Feijão-branco	81,0 mcg
Castanha de caju torrada	69,0 mcg
Couve-flor	44,0 mcg
Mamão papaia	38,0 mcg
Repolho	20,0 mcg

Fonte: U. S. Department of agriculture, agricultural research service. USDA. *Nutrient Database for Standard Reference*, release 14,2001.

ESTÁGIOS DA VIDA	DOSAGEM DIÁRIA
Bebês	
0 6 m	65 mcg 80 mcg
7 – 12 m	65 mcg – 80 mcg
Crianças	
1 – 3 a	150 – 200 mcg
4 – 8 a	150 – 200 mcg
Homens	
9 – 13 a	300 mcg – 400 mcg
14 – 18 a	300 mcg – 400 mcg
19 – 30 a	400 mcg
31 – 50 a	400 mcg
51 – 70 a	400 mcg
Acima de 70 a	400 mcg
Mulheres	
9 – 13 a	300 mcg – 400 mcg
14 – 18 a	300 mcg – 400 mcg
19 – 30 a	400 mcg
31 – 50 a	400 mcg
51 – 70 a	400 mcg
Acima de 70 a	400 mcg
Gestantes	
Menos de 18 a	600 mcg
19 – 30 a	600 mcg
31 – 50 a	600 mcg
Lactentes	
Menos de 18 a	500 mcg
19 – 30 a	500 mcg
31 – 50 a	500 mcg

Fonte: PADOVANI, Renata Maria et al. Dietary reference intakes: aplicabilidade das tabelas em estudos nutricionais. Rev. Nutr., Campinas, v. 19, n. 6, p. 741-760, Dez. 2006.

ALIMENTO (EM 100g)	QUANTIDADE
Fígado de boi (de preferência orgânico)	70,58 mcg
Fígado de galinha	16,85 mcg
Atum fresco	10,88 mcg
Sardinha	8,94 mcg
Carne vermelha	2,7 mcg
Linguado	2,2 mcg
Ovo de galinha cozido	1,29 mcg

Fonte: U. S. Department of agriculture, agricultural research service. USDA. *Nutrient Database for Standard Reference*, release 14,2001.

ESTÁGIOS DA VIDA	DOSAGEM DIÁRIA
Bebês	
0 – 6 m	0,4 mcg – 0,5 mcg
7 – 12 m	0,4 mcg – 0,5 mcg
Crianças	
1 – 3 a	0,9 mcg – 1,2 mcg
4 – 8 a	0,9 mcg – 1,2 mcg
Homens	
9 – 13 a	1,8 mcg
14 – 18 a	2,4 mcg
19 – 30 a	2,4 mcg
31 50 a	2,4 mcg
51 – 70 a	2,4 mcg
Acima de 70 a	2,4 mcg
Mulheres	
9 – 13 a	1,8 mcg
14 – 18 a	2,4 mcg
19 – 30 a	2,4 mcg
31 – 50 a	2,4 mcg
51 – 70 a	2,4 mcg
Acima de 70 a	2,4 mcg
Gestantes	
Menos de 18 a	2,6 mcg
19 30 a	2,6 mcg
31 50 a	2,6 mcg
Lactentes	
Menos de 18 a	2,8 mcg
19 – 30 a	2,8 mcg
31 – 50 a	2,8 mcg

Fonte: PADOVANI, Renata Maria et al. Dietary reference intakes: aplicabilidade das tabelas em estudos nutricionais. Rev. Nutr., Campinas, v. 19, n. 6, p. 741-760, Dez. 2006.

ALIMENTO (EM 100g)	QUANTIDADE
Acerola crua	941,4 mg
Caju cru	219,3 mg
Pimentão amarelo cru	201,4 mg
Pimentão vermelho cru	158,2 mg
Pimentão verde cru	100,2 mg
Goiaba branca com casca	99,2 mg
Couve-manteiga crua	96,7 mg
Laranja	94,5 mg
Mamão papaia	82,2 mg
Goiaba vermelha com casca	80,6 mg
Mamão formosa cru	78,5 mg
Couve-manteiga refogada	76,9 mg
Kiwi	70,8 mg
Manga palmer	65,5 mg
Agrião cru	60,1 mg
Tangerina	48,8 mg
Rúcula crua	46,3 mg
Repolho roxo cru	43,2 mg
Brócolis cozido	42,0 mg
Abacaxi cru	34,6 mg

Fonte: Tabela brasileira de composição de alimentos / NEPA – UNICAMP. – 4. ed. rev. e ampl. – Campinas: NEPA– UNICAMP, 2011.161 p.

ESTÁGIOS DA VIDA	DOSAGEM DIÁRIA
Bebês	
0 – 6 m	40 mg – 50 mg
7 – 12 m	40 mg – 50 mg
Crianças	
1 3 a	15 mg 20 mg
4 – 8 a	15 mg – 20 mg
Homens	
9 – 13 a	45 mg
14 – 18 a	75 mg
19 – 30 a	90 mg
31 – 50 a	90 mg
51 – 70 a	90 mg
Acima de 70 a	90 mg
Mulheres	
9 13 a	45 mg
14 – 18 a	65 mg
19 – 30 a	75 mg
31 – 50 a	75 mg
51 – 70 a	75 mg
Acima de 70 a	75 mg
Gestantes	
Menos de 18 a	80 mg
19 – 30 a	85 mg
31 – 50 a	85 mg
Lactentes	
Menos de 18 a	115 mg
19 – 30 a	120 mg
31 – 50 a	120 mg

Fonte: PADOVANI, Renata Maria et al. Dietary reference intakes: aplicabilidade das tabelas em estudos nutricionais. Rev. Nutr., Campinas, v. 19, n. 6, p. 741-760, Dez. 2006.

ALIMENTO (EM 100g)	QUANTIDADE
Ovo de galinha	251 mg
Semente de mostarda	122,6 mg
Molho de tomate caseiro	20,1 mg
Manteiga	18,7 mg
Azeite de oliva	0,3 mg

Fonte: PASCHOAL, V.; MARQUES, N.; SANT'ANNA, V. *Nutrição Clínica Funcional: Suplementação Magistral*. São Paulo: VP Editora, 2012.

ESTÁGIOS DA VIDA	DOSAGEM DIÁRIA
Bebês	
0 – 6 m	125 mg
7 – 12 m	150 mg
Crianças	
1 – 3 a	200 mg
4 – 8 a	250 mg
Homens	
9 – 13 a	375 mg
14 – 18 a	550 mg
19 30 a	550 mg
31 50 a	550 mg
51 70 a	550 mg
Acima de 70 a	550 mg
Mulheres	
9 – 13 a	375 mg
14 – 18 a	400 mg
19 – 30 a	425 mg
31 – 50 a	425 mg
51 – 70 a	425 mg
Acima de 70 a	425 mg
Gestantes	
Menos de 18 a	450 mg
19 30 a	450 mg
31 – 50 a	450 mg
Lactentes	
Menos de 18 a	550 mg
19 – 30 a	550 mg
31 – 50 a	550 mg

Fonte: PADOVANI, Renata Maria et al. Dietary reference intakes: aplicabilidade das tabelas em estudos nutricionais. Rev. Nutr., Campinas, v. 19, n. 6, p. 741-760, Dez. 2006.

ALIMENTO (EM 100g)	QUANTIDADE
Feijão-branco	500 mg
Aveia	270 mg
Feijão	240 mg
Laranja	210 mg
Ervilha	162 mg
Lentilha	130 mg
Melão	120 mg

Fonte: PASCHOAL, V.; MARQUES, N.; SANT'ANNA, V. *Nutrição Clínica Funcional: Suplementação Magistral*. São Paulo: VP Editora, 2012.

ESTÁGIOS DA VIDA	DOSAGEM DIÁRIA
Bebês	
0 – 6 m	Não estabelecida
7 – 12 m	Não estabelecida
Crianças	
1 – 3 a	Não estabelecida
4 – 8 a	Não estabelecida
Homens	
9 – 13 a	Não estabelecida
14 – 18 a	Não estabelecida
19 – 30 a	Não estabelecida
31 – 50 a	Não estabelecida
51 – 70 a	Não estabelecida
Acima de 70 a	Não estabelecida
Mulheres	
9 – 13 a	Não estabelecida
14 – 18 a	Não estabelecida
19 – 30 a	Não estabelecida
31 – 50 a	Não estabelecida
51 – 70 a	Não estabelecida
Acima de 70 a	Não estabelecida
Gestantes	
Menos de 18 a	Não estabelecida
19 – 30 a	Não estabelecida
31 – 50 a	Não estabelecida
Lactentes	
Menos de 18 a	Não estabelecida
19 – 30 a	Não estabelecida
31 – 50 a	Não estabelecida

Fonte: PADOVANI, Renata Maria et al. Dietary reference intakes: aplicabilidade das tabelas em estudos nutricionais. Rev. Nutr., Campinas, v. 19, n. 6, p. 741-760, Dez. 2006.

ALIMENTO (EM 100g)	QUANTIDADE
Pêssego	7,0 mg
Cogumelo	5,4 mg
Pepino	3,6 mg
Avelã	2,2 mg
Beterraba	2,1 mg
Uva	1,2 mg
Abacate	1,0 mg
Nozes	0,8 mg
Lentilha	0,7 mg
Repolho	0,6 mg
Alho	0,4 mg
Feijão	0,4 mg
Cenoura	0,3 mg

Fonte: PASCHOAL, V.; MARQUES, N.; SANT'ANNA, V. *Nutripto Clinica Funcional: Suplementação Magistral*. São Paulo: VP Editora, 2012.

ESTÁGIOS DA VIDA	DOSAGEM DIÁRIA
Bebês	
0 – 6 m	Não estabelecida
7 – 12 m	Não estabelecida
Crianças	
1 – 3 a	Não estabelecida
4 – 8 a	Não estabelecida
Homens	
9 – 13 a	Não estabelecida
14 – 18 a	Não estabelecida
19 – 30 a	Não estabelecida
31 – 50 a	Não estabelecida
51 – 70 a	Não estabelecida
Acima de 70 a	Não estabelecida
Mulheres	
9 – 13 a	Não estabelecida
14 – 18 a	Não estabelecida
19 – 30 a	Não estabelecida
31 – 50 a	Não estabelecida
51 – 70 a	Não estabelecida
Acima de 70 a	Não estabelecida
Gestantes	
Menos de 18 a	Não estabelecida
19 – 30 a	Não estabelecida
31 – 50 a	Não estabelecida
Lactentes	
Menos de 18 a	Não estabelecida
19 – 30 a	Não estabelecida
31 – 50 a	Não estabelecida

Fonte: PADOVANI, Renata Maria et al. Dietary reference intakes: aplicabilidade das tabelas em estudos nutricionais. Rev. Nutr., Campinas, v. 19, n. 6, p. 741-760, Dez. 2006.

ALIMENTO (EM 100g)	QUANTIDADE
Gergelim (semente)	825,4 mg
Sardinha assada	437,7 mg
Pescada branca assada	378,3 mg
Amêndoa torrada	236,7 mg
Linhaça (semente)	211,5 mg
Manjericão	210,9 mg
Salsinha	179,4 mg
Couve-manteiga refogada	177,3 mg
Castanha-do-pará	146,3 mg
Agrião	132,5 mg
Couve-manteiga crua	130,9 mg
Rúcula	116,6 mg
Gema de ovo de galinha	114,4 mg
Brócolis	50,8 mg
Ovo de galinha cozido	49,0 mg
Chicória	44,8 mg
Repolho roxo	43,7 mg
Acelga crua	43,0 mg
Nabo cru	42,4 mg
Alface-crespa	38.0 mg
Merluza (filé) assada	35,9 mg

Fonte: Tabela brasileira de composição de alimentos / NEPA – UNICAMP. – 4. ed. rev. e ampl. – Campinas: NEPA– UNICAMP, 2011.161 p.

ESTÁGIOS DA VIDA	DOSAGEM DIÁRIA
Bebês	
0 – 6 m	210 mg
7 – 12 m	270 mg
Crianças	
1 – 3 a	500 mg
4 – 8 a	700 mg
Homens	
9 – 13 a	1.000 mg
14 – 18 a	1.300 mg
19 – 30 a	1.300 mg
31 – 50 a	1.000 mg
51 – 70 a	1.000 mg
Acima de 70 a	1.200 mg
Mulheres	
9 – 13 a	1.000 mg
14 – 18 a	1.300 mg
19 – 30 a	1.300 mg
31 – 50 a	1.000 mg
51 – 70 a	1.000 mg
Acima de 70 a	1.200 mg
Gestantes	
Menos de 18 a	1.300 mg
19 – 30 a	1.000 mg
31 – 50 a	1.000 mg
Lactentes	
Menos de 18 a	1.300 mg
19 – 30 a	1.000 mg
31 – 50 a	1.000 mg

Fonte: PADOVANI, Renata Maria et al. Dietary reference intakes: aplicabilidade das tabelas em estudos nutricionais. Rev. Nutr., Campinas, v. 19, n. 6, p. 741-760, Dez. 2006.

ALIMENTO (EM 100g)	QUANTIDADE
Castanha de caju	1,92 mg
Castanha-do-pará	1,79 mg
Gergelim (semente)	1,51 mg
Mamão formosa	1,36 mg
Café (pó) torrado	1,30 mg
Linhaça (semente)	1,09 mg
Amêndoa torrada	0,93 mg
Repolho roxo	0,90 mg
Nozes	0,75 mg
Coco cru	0,45 mg
Aipo cru	0,31 mg
Alho-poró cru	0,29 mg
Catalonha	0,27 mg

Fonte: Tabela brasileira de composição de alimentos / NEPA – UNICAMP – 4. ed. rev. e ampl. – Campinas: NEPA– UNICAMP, 2011.161 p.

ESTÁGIOS DA VIDA	DOSAGEM DIÁRIA
Bebês	
0 – 6 m	200 mcg
7 – 12 m	220 mcg
Crianças	
1 – 3 a	340 mcg
4 – 8 a	440 mcg
Homens	
9 – 13 a	700 mcg
14 – 18 a	890 mcg
19 – 30 a	900 mcg
31 – 50 a	900 mcg
51 – 70 a	900 mcg
Acima de 70 a	900 mcg
Mulheres	
9 – 13 a	700 mcg
14 – 18 a	890 mcg
19 – 30 a	900 mcg
31 – 50 a	900 mcg
51 – 70 a	900 mcg
Acima de 70 a	900 mcg
Gestantes	
Menos de 18 a	1.000 mcg
19 – 30 a	1.000 mcg
31 – 50 a	1.000 mcg
Lactentes	
Menos de 18 a	1.300 mcg
19 – 30 a	1.300 mcg
31 – 50 a	1.300 mcg

Fonte: PADOVANI, Renata Maria et al. Dietary reference intakes: aplicabilidade das tabelas em estudos nutricionais. Rev. Nutr., Campinas, v. 19, n. 6, p. 741-760, Dez. 2006.

Talvez você estranhe que a quantidade deste nutriente nos alimentos esteja em miligramas (mg) e as recomendações em microgramas (mcg), mas é isso mesmo. Precisamos de um pouquinho desse nutriente, mas ele é indispensável e facilmente adquirido através da alimentação.

ALIMENTO (EM 100g)	QUANTIDADE
Cacau em pó	60,0 mcg
Batata	33,0 mcg
Tâmara	29,0 mcg
Ovo de galinha	20,0 mcg
Feijão	20,0 mcg
Cebola	15,5 mcg
Carne bovina	14,0 mcg
Alface	14,0 mcg
Couve	10,0 mcg
Ostra	9,0 mcg
Banana	7,5 mcg
Espinafre cozido	5,0 mcg
Tomate	5,0 mcg

Fonte: SOUCI, S. W.; FACHMANN, W.; KRAUT, H. *Food composition and nutrition tables*. 5th ed. Stuttgart: Medpharm Scientific Publishers, 1989.

ESTÁGIOS DA VIDA	DOSAGEM DIÁRIA
Bebês	
0 – 6 m	0,2 mcg
7 – 12 m	5,5 mcg
Crianças	
1 – 3 a	11 mcg
4 – 8 a	15 mcg
Homens	
9 – 13 a	25 mcg –35 mcg
14 – 18 a	25 mcg –35 mcg
19 – 30 a	35 mcg
31 – 50 a	35 mcg
51 – 70 a	30 mcg
Acima de 70 a	30 mcg
Mulheres	
9 – 13 a	21 mcg – 24 mcg
14 – 18 a	21 mcg – 24 mcg
19 – 30 a	25 mcg
31 – 50 a	25 mcg
51 – 70 a	20 mcg
Acima de 70 a	20 mcg
Gestantes	
Menos de 18 a	29 mcg
19 – 30 a	30 mcg
31 – 50 a	30 mcg
Lactentes	
Menos de 18 a	44 mcg
19 – 30 a	45 mcg
31 – 50 a	45 mcg

Fonte: PADOVANI, Renata Maria et al. Dietary reference intakes: aplicabilidade das tabelas em estudos nutricionais. Rev. Nutr., Campinas, v. 19, n. 6, p. 741-760, Dez. 2006.

Talvez você estranhe que a quantidade deste nutriente nos alimentos esteja em miligramas (mg) e as recomendações em microgramas (mcg), mas é isso mesmo. Precisamos de um pouquinho desse nutriente, mas ele é indispensável e facilmente adquirido através da alimentação.

ALIMENTO (EM 100g)	QUANTIDADE
Linhaça (semente)	4,7 mg
Aveia	4,4 mg
Miolo de alcatra sem gordura grelhado	3,2 mg
Agrião	3,1 mg
Coxão mole sem gordura cozido	2,6 mg
Feijão jalo cozido	1,9 mg
Carne bovina (filé *mignon*) sem gordura	1,9 mg
Almeirão refogado	1,6 mg
Carne bovina (fraldinha) com gordura	1,5 mg
Carne bovina (charque)	1,5 mg
Ovo de galinha cozido	1,5 mg
Lentilha cozida	1,5 mg
Feijão preto cozido	1,5 mg
Ervilha em vagem	1,4 mg
Feijão-carioca cozido	1,3 mg
Sardinha assada	1,3 mg

Fonte: Tabela brasileira de composição de alimentos / NEPA – UNICAMP. – 4. ed. rev. e ampl. – Campinas: NEPA– UNICAMP, 2011.161 p.

ESTÁGIOS DA VIDA	DOSAGEM DIÁRIA
Bebês	
0 – 6 m	0,27 mg
7 – 12 m	11 mg
Crianças	
1 – 3 a	7 mg
4 – 8 a	10 mg
Homens	
9 – 13 a	8 mg
14 – 18 a	11 mg
19 – 30 a	8 mg
31 50 a	8 mg
51 – 70 a	8 mg
Acima de 70 a	8 mg
Mulheres	
9 – 13 a	8 mg
14 – 18 a	15 mg
19 – 30 a	18 mg
31 – 50 a	18 mg
51 – 70 a	18 mg
Acima de 70 a	18 mg
Gestantes	
Menos de 18 a	27 mg
19 30 a	27 mg
31 50 a	27 mg
Lactentes	
Menos de 18 a	10 mg
19 – 30 a	9 mg
31 – 50 a	9 mg

Fonte: PADOVANI, Renata Maria et al. Dietary reference intakes: aplicabilidade das tabelas em estudos nutricionais. Rev. Nutr., Campinas, v. 19, n. 6, p. 741-760, Dez. 2006.

ALIMENTO (EM 100g)	QUANTIDADE
Castanha do Brasil	853 mg
Gergelim (semente)	741 mg
Manjuba frita	735 mg
Sardinha frita	629 mg
Linhaça (semente)	615 mg
Castanha de caju torrada	594 mg
Sardinha assada	578 mg
Pescada branca frita	504 mg
Amêndoa torrada	493 mg
Ovo de galinha inteiro frito	422 mg
Nozes	396 mg
Pintado assado	332 mg
Frango (peito) com pele assado	297 mg
Patinho sem gordura grelhado	289 mg
Contrafilé sem gordura grelhado	287 mg
Picanha sem gordura grelhada	282 mg
Frango (sobrecoxa) sem pele assado	281 mg
Miolo de alcatra sem gordura grelhado	279 mg

Fonte: PASCHOAL, V.; MARQUES, N.; SANT'ANNA, V. *Nutrição Clínica Funcional: Suplementação Magistral.* São Paulo: VP Editora, 2012.

ESTÁGIOS DA VIDA	DOSAGEM DIÁRIA
Bebês	
0 – 6 m	Não estabelecida
7 – 12 m	Não estabelecida
Crianças	
1 – 3 a	460 mg
4 – 8 a	500 mg
Homens	
9 – 13 a	1250 mg
14 – 18 a	1250 mg
19 – 30 a	700 mg
31 50 a	700 mg
51 – 70 a	700 mg
Acima de 70 a	700 mg
Mulheres	
9 – 13 a	1250 mg
14 – 18 a	1250 mg
19 – 30 a	700 mg
31 – 50 a	700 mg
51 70 a	700 mg
Acima de 70 a	700 mg
Gestantes	
Menos de 18 a	700 mg
19 – 30 a	700 mg
31 – 50 a	700 mg
Lactentes	
Menos de 18 a	700 mg
19 – 30 a	700 mg
31 50 a	700 mg

Fonte: PADOVANI, Renata Maria et al. Dietary reference intakes: aplicabilidade das tabelas em estudos nutricionais. Rev. Nutr., Campinas, v. 19, n. 6, p. 741-760, Dez. 2006.

ALIMENTO (EM 100g)	QUANTIDADE
Cavala	170 mcg
Mexilhão	120 mcg
Bacalhau	110 mcg
Salmão	71,3 mcg
Pescada	66,7 mcg
Ovo de galinha	52,9 mcg
Camarão	41,3 mcg
Linguado	28 mcg
Atum	14 mcg
Truta	1,3 mcg

Fonte: SOUCI, S.W.; FACHMANN, W.; KRAUT, H. *Food composition and nutrition tables*. 5th ed. Stuttgart: Medpharm Scientific Publishers, 1989.

ESTÁGIOS DA VIDA	DOSAGEM DIÁRIA
Bebês	
0 – 6 m	110 mcg
7 – 12 m	130 mcg
Crianças	
1 – 3 a	90 mcg
4 – 8 a	90 mcg
Homens	
9 – 13 a	120 mcg
14 – 18 a	150 mcg
19 – 30 a	150 mcg
31 – 50 a	150 mcg
51 – 70 a	150 mcg
Acima de 70 a	150 mcg
Mulheres	
9 – 13 a	120 mcg
14 – 18 a	150 mcg
19 – 30 a	150 mcg
31 – 50 a	150 mcg
51 – 70 a	150 mcg
Acima de 70 a	150 mcg
Gestantes	
Menos de 18 a	220 mcg
19 – 30 a	220 mcg
31 – 50 a	220 mcg
Lactentes	
Menos de 18 a	290 mcg
19 – 30 a	290 mcg
31 – 50 a	290 mcg

Fonte: PADOVANI, Renata Maria et al. Dietary reference intakes: aplicabilidade das tabelas em estudos nutricionais. Rev. Nutr., Campinas, v. 19, n. 6, p. 741-760, Dez. 2006.

ALIMENTO (EM 100g)	QUANTIDADE
Castanha-do-Pará	365,1 mg
Gergelim (semente)	360,7 mg
Linhaça (semente)	346,9 mg
Castanha de caju torrada	236,6 mg
Amêndoa torrada	222,1 mg
Nozes	152,9 mg
Pinhão cozido	53,0 mg
Sardinha assada	51,4 mg
Feijão jalo cozido	44,1 mg
Pintado assado	42,4 mg
Feijão carioca cozido	42,3 mg
Ervilha em vagem	41,8 mg
Feijão rajado cozido	41,7 mg
Feijão preto cozido	40,4 mg
Feijão fradinho cozido	38,1 mg
Couve-manteiga crua	34,7 mg
Feijão roxo cozido	34,4 mg
Mandioca cozida	26,8 mg
Romã	13 mg

Fonte: PASCHOAL, V.; MARQUES, N.; SANT'ANNA, V. *Nutrição Clínica Funcional: Suplementação Magistral.* São Paulo: VP Editora, 2012.

ESTÁGIOS DA VIDA	DOSAGEM DIÁRIA
Bebês	
0 – 6 m	Não estabelecida
7 – 12 m	Não estabelecida
Crianças	
1 – 3 a	80 mg
4 – 8 a	130 mg
Homens	
9 – 13 a	240 mg
14 – 18 a	410 mg
19 – 30 a	400 mg – 420 mg
31 – 50 a	400 mg – 420 mg
51 – 70 a	400 mg – 420 mg
Acima de 70 a	400 mg – 420 mg
Mulheres	
9 – 13 a	240 mg
14 – 18 a	360 mg
19 – 30 a	310 mg – 320 mg
31 – 50 a	310 mg – 320 mg
51 – 70 a	310 mg – 320 mg
Acima de 70 a	310 mg – 320 mg
Gestantes	
Menos de 18 a	400 mg
19 – 30 a	350 mg – 360 mg
31 – 50 a	350 mg – 360 mg
Lactentes	
Menos de 18 a	360 mg
19 – 30 a	310 mg – 320 mg
31 – 50 a	310 mg – 320 mg

Fonte: PADOVANI, Renata Maria et al. Dietary reference intakes: aplicabilidade das tabelas em estudos nutricionais. Rev. Nutr., Campinas, v. 19, n. 6, p. 741-760, Dez. 2006.

ALIMENTO (EM 100g)	QUANTIDADE
Nabo cru	4,4 mg
Linhaça (semente)	2,8 mg
Gergelim (semente)	2,7 mg
Abacaxi	1,6 mg
Couve-manteiga crua	1,0 mg
Banana prata crua	0,4 mg
Manga	0,3 mg
Alface lisa crua	0,3 mg
Agrião cru	0,3 mg
Almeirão refogado	0,3 mg
Abóbora cabotian cozida	0,3 mg
Repolho roxo cru	0,3 mg

Fonte: Tabela brasileira de composição de alimentos / NEPA – UNICAMP. – 4. ed. rev. e ampl. – Campinas: NEPA– UNICAMP, 2011.161 p.

ESTÁGIOS DA VIDA	DOSAGEM DIÁRIA
Bebês	
0 – 6 m	0,003 mg
7 – 12 m	0,6 mg
Crianças	
1 – 3 a	1,2 mg
4 – 8 a	1,5 mg
Homens	
9 – 13 a	1,6 mg – 1,9 mg
14 – 18 a	2,2 mg
19 – 30 a	2,3 mg
31 – 50 a	2,3 mg
51 – 70 a	2,3 mg
Acima de 70 a	2,3 mg
Mulheres	
9 – 13 a	1,6 mg – 1,9 mg
14 – 18 a	1,6 mg
19 – 30 a	1,8 mg
31 – 50 a	1,8 mg
51 – 70 a	1,8 mg
Acima de 70 a	1,8 mg
Gestantes	
Menos de 18 a	2,0 mg
19 – 30 a	2,0 mg
31 – 50 a	2,0 mg
Lactentes	
Menos de 18 a	2,6 mg
19 – 30 a	2,6 mg
31 – 50 a	2,6 mg

Fonte: PADOVANI, Renata Maria et al. Dietary reference intakes: aplicabilidade das tabelas em estudos nutricionais. Rev. Nutr., Campinas, v. 19, n. 6, p. 741-760, Dez. 2006.

ALIMENTO (EM 100g)	QUANTIDADE
Lentilha cozida	75 mcg
Feijão preto cozido	76 mcg
Amêndoa	30 mcg
Castanha-do-pará	29 mcg
Noz macadâmia	29 mcg
Castanha de caju	29 mcg
Nozes	29 mcg
Coco seco	48 mcg
Ovo de galinha cozido	18 mcg
Cenoura crua	5,0 mcg
Cebola cozida	4,0 mcg
Pimentão verde	5,0 mcg
Repolho cru	5,0 mcg

Fonte: PASCHOAL, V.; MARQUES, N.; SANT'ANNA, V. *Nutrição Clínica Funcional: Suplementação Magistral*. São Paulo: VP Editora, 2012.

ESTÁGIOS DA VIDA	DOSAGEM DIÁRIA
Bebês	
0 – 6 m	2,0 mcg
7 – 12 m	3,0 mcg
Crianças	
1 – 3 a	17 mcg
4 – 8 a	22 mcg
Homens	
9 – 13 a	34 mcg
14 – 18 a	43 mcg
19 – 30 a	45 mcg
31 – 50 a	45 mcg
51 – 70 a	45 mcg
Acima de 70 a	45 mcg
Mulheres	
9 – 13 a	34 mcg
14 – 18 a	43 mcg
19 – 30 a	45 mcg
31 – 50 a	45 mcg
51 – 70 a	45 mcg
Acima de 70 a	45 mcg
Gestantes	
Menos de 18 a	50 mcg
19 30 a	50 mcg
31 – 50 a	50 mcg
Lactentes	
Menos de 18 a	50 mcg
19 – 30 a	50 mcg
31 – 50 a	50 mcg

Fonte: PADOVANI, Renata Maria et al. Dietary reference intakes: aplicabilidade das tabelas em estudos nutricionais. Rev. Nutr., Campinas, v. 19, n. 6, p. 741-760, Dez. 2006.

ALIMENTO (EM 100g)	QUANTIDADE
Linhaça (semente)	869 mg
Pinhão cozido	727 mg
Tamarindo cru	723 mg
Salsinha crua	711 mg
Castanha de caju torrada	671 mg
Castanha do Brasil crua	651 mg
Sardinha assada	574 mg
Gergelim (semente)	546 mg
Alho cru	535 mg
Nozes	533 mg
Pintado assado	527 mg
Romã	485 mg
Catalonha refogada	452 mg
Chicória crua	452 mg
Patinho sem gordura grelhado	421 mg
Couve-manteiga crua	403 mg
Porco (pernil) assado	395 mg
Frango (peito) sem pele grelhado	387 mg
Banana nanica crua	376 mg

Fonte: Tabela brasileira de composição de alimentos / NEPA – UNICAMP. – 4. ed. rev. e ampl. – Campinas: NEPA– UNICAMP, 2011.161 p.

ESTÁGIOS DA VIDA	DOSAGEM DIÁRIA
Bebês	
0 – 6 m	0,4 g
7 – 12 m	0,7 g
Crianças	
1 – 3 a	3,0 g
4 – 8 a	3,8 g
Homens	
9 – 13 a	4,5 g
14 – 18 a	4,7 g
19 – 30 a	4,7 g
31 – 50 a	4,7 g
51 – 70 a	4,7 g
Acima de 70 a	4,7 g
Mulheres	
9 – 13 a	4,5 g
14 – 18 a	4,7 g
19 – 30 a	4,7 g
31 – 50 a	4,7 g
51 – 70 a	4,7 g
Acima de 70 a	4,7 g
Gestantes	
Menos de 18 a	4,7 g
19 – 30 a	4,7 g
31 – 50 a	4,7 g
Lactentes	
Menos de 18 a	5,1 g
19 – 30 a	5,1 g
31 – 50 a	5,1 g

Fonte: Institute of Medicine (IOM). DRIS: *Dietary References Intakes for water, potassium, choride and sulfate*. Washington, D. C. National Academic Press, 2004.

ALIMENTO (EM 100g)	QUANTIDADE
Castanha-do-Pará	2960,0 mcg
Salmão	83,3 mcg
Ostras cruas	63,7 mcg
Sementes de girassol	59,5 mcg
Fígado bovino	41,3 mcg
Peito de galinha assado	20,2 mcg
Ovo de galinha	22,5 mcg
Alho	14,2 mcg
Cogumelo	12,3 mcg
Noz pecã	5,2 mcg
Amêndoa	4,7 mcg
Avelã	4,0 mcg
Alho-poró	1,0 mcg

Fonte: U. S. Department of agriculture, agricultural research service. USDA. *Nutrient Database for Standard Reference*, release 14,2001.

ESTÁGIOS DA VIDA	DOSAGEM DIÁRIA
Bebês	
0 – 6 m	15 mcg
7 – 12 m	20 mcg
Crianças	
1 – 3 a	20 mcg
4 – 8 a	30 mcg
Homens	
9 – 13 a	40 mcg
14 – 18 a	55 mcg
19 – 30 a	55 mcg
31 50 a	55 mcg
51 – 70 a	55 mcg
Acima de 70 a	55 mcg
Mulheres	
9 – 13 a	40 mcg
14 – 18 a	55 mcg
19 – 30 a	55 mcg
31 – 50 a	55 mcg
51 – 70 a	55 mcg
Acima de 70 a	55 mcg
Gestantes	
Menos de 18 a	60 mcg
19 30 a	60 mcg
31 50 a	60 mcg
Lactentes	
Menos de 18 a	70 mcg
19 – 30 a	70 mcg
31 – 50 a	70 mcg

Fonte: PADOVANI, Renata Maria et al. Dietary reference intakes: aplicabilidade das tabelas em estudos nutricionais. Rev. Nutr., Campinas, v. 19, n. 6, p. 741-760, Dez. 2006.

ALIMENTO (EM 100g)	QUANTIDADE
Aveia	425 mg
Nabo	12 mg
Avelã	10 mg
Feijão	10 mg
Banana	8 mg
Ervilha	3 mg
Pepino	3 mg
Morango	2 mg
Vinho tinto	1 mg
Pêssego	0,4 mg
Uva	0,3 mg
Pêra	0,2 mg

Fonte: PASCHOAL, V.; MARQUES, N.; SANT'ANNA, V. *Nutrição Clínica Funcional: Suplementação Magistral*. São Paulo: VP Editora, 2012.

ESTÁGIOS DA VIDA	DOSAGEM DIÁRIA
Bebês	
0 – 6 m	Não estabelecida
7 – 12 m	Não estabelecida
Crianças	
1 – 3 a	Não estabelecida
4 – 8 a	Não estabelecida
Homens	
9 – 13 a	Não estabelecida
14 – 18 a	Não estabelecida
19 – 30 a	Não estabelecida
31 – 50 a	Não estabelecida
51 – 70 a	Não estabelecida
Acima de 70 a	Não estabelecida
Mulheres	
9 – 13 a	Não estabelecida
14 – 18 a	Não estabelecida
19 – 30 a	Não estabelecida
31 – 50 a	Não estabelecida
51 – 70 a	Não estabelecida
Acima de 70 a	Não estabelecida
Gestantes	
Menos de 18 a	Não estabelecida
19 – 30 a	Não estabelecida
31 – 50 a	Não estabelecida
Lactentes	
Menos de 18 a	Não estabelecida
19 – 30 a	Não estabelecida
31 – 50 a	Não estabelecida

Fonte: PADOVANI, Renata Maria et al. Dietary reference intakes: aplicabilidade das tabelas em estudos nutricionais. Rev. Nutr., Campinas, v. 19, n. 6, p. 741-760, Dez. 2006.

ALIMENTO (EM 100g)	QUANTIDADE
Sorgo	80 mcg
Ovo de galinha	68 mcg
Feijão	15 mcg
Ostra	11 mcg
Cenoura	10 mcg
Abacate	9,0 mcg
Banana	6,0 mcg
Cebola	5,0 mcg
Rabanete	5,0 mcg
Lagosta	4,0 mcg
Maçã	3,5 mcg
Pêra	2,5 mcg

Fonte: PASCHOAL, V.; MARQUES, N.; SANT'ANNA, V. *Nutrição Clínica Funcional: Suplementação Magistral*. São Paulo: VP Editora, 2012.

ESTÁGIOS DA VIDA	DOSAGEM DIÁRIA
Bebês	
0 – 6 m	Não estabelecida
7 – 12 m	Não estabelecida
Crianças	
1 – 3 a	Não estabelecida
4 – 8 a	Não estabelecida
Homens	
9 – 13 a	Não estabelecida
14 – 18 a	Não estabelecida
19 – 30 a	Não estabelecida
31 – 50 a	Não estabelecida
51 – 70 a	Não estabelecida
Acima de 70 a	Não estabelecida
Mulheres	
9 – 13 a	Não estabelecida
14 – 18 a	Não estabelecida
19 – 30 a	Não estabelecida
31 – 50 a	Não estabelecida
51 – 70 a	Não estabelecida
Acima de 70 a	Não estabelecida
Gestantes	
Menos de 18 a	Não estabelecida
19 – 30 a	Não estabelecida
31 – 50 a	Não estabelecida
Lactentes	
Menos de 18 a	Não estabelecida
19 – 30 a	Não estabelecida
31 – 50 a	Não estabelecida

Fonte: PASCHOAL, V.; MARQUES, N.; SANT'ANNA, V. *Nutrição Clínica Funcional: Suplementação Magistral.* São Paulo: VP Editora, 2012.

ALIMENTO (EM 100g)	QUANTIDADE
Ostra	45 mg*
Patinho sem gordura grelhado	8,1 mg
Lagarto bovino cozido	7,0 mg
Músculo bovino sem gordura cozido	6,4 mg
Gergelim (semente)	5,2 mg
Coxão duro sem gordura cozido	5,0 mg
Miolo de alcatra sem gordura grelhado	4,8 mg
Linhaça (semente)	4,4 mg
Castanha do Brasil	4,2 mg
Frango (sobrecoxa) sem pele, assado	2,2 mg
Frango caipira inteiro, com pele, cozido	1,7 mg

Tabela brasileira de composição de alimentos / NEPA – UNICAMP.
4. ed. rev. e ampl. – Campinas: NEPA– UNICAMP, 2011.161p
*Fonte: HANDS, E. S. *Nutrient in food.* Lippincott Willians & Wilkins, 2000.

ESTÁGIOS DA VIDA	DOSAGEM DIÁRIA
Bebês	
0 6 m	2 mg
7 – 12 m	3 mg
Crianças	
1 – 3 a	3 mg
4 – 8 a	5 mg
Homens	
9 – 13 a	8 mg
14 18 a	11 mg
19 – 30 a	11 mg
31 – 50 a	11 mg
51 – 70 a	11 mg
Acima de 70 a	11 mg
Mulheres	
9 – 13 a	8 mg
14 – 18 a	9 mg
19 – 30 a	8 mg
31 – 50 a	8mg
51 70 a	8 mg
Acima de 70 a	8 mg
Gestantes	
Menos de 18 a	12 mg
19 – 30 a	11 mg
31 – 50 a	11 mg
Lactantes	
Menos de 18 a	13 mg
19 – 30 a	12 mg
31 – 50 a	12 mg

Fonte: PADOVANI, Renata Maria et al. Dietary reference intakes: aplicabilidade das tabelas em estudos nutricionais. Rev. Nutr., Campinas, v. 19, n. 6, p. 741-760, Dez. 2006.

ALIMENTO (EM 100g)	QUANTIDADE
Aveia	698,0 mg
Couve	212,0 mg
Espinafre refogado	160,0 mg
Brócolis	129,0 mg
Couve crua	106,0 mg
Vagem	93,0 mg
Batata-doce	84,0 mg
Abobrinha	81,0 mg
Couve-flor	75,0 mg
Mandioca	31,0 mg

Fonte: Fenilcetonúria: tabelas com a quantidade de fenilalanina dos alimentos/organizado por Viviane de Cássia Kanufre [et al.]. – Belo Horizonte: NUPAD/FM/UFMG, 2010.

ESTÁGIOS DA VIDA	DOSAGEM DIÁRIA
Bebês	
0 – 6 m	125mg/kg/dia
7 – 12 m	Não estabelecida
Crianças	
1 – 3 a	69 mg/kg/dia
4 – 8 a	69 mg/kg/dia
Homens	
9 – 13 a	22 mg/kg/dia
14 – 18 a	39 mg/kg/dia
19 – 30 a	14 mg/kg/dia
31 – 50 a	14 mg/kg/dia
51 – 70 a	14 mg/kg/dia
Acima de 70 a	14 mg/kg/dia
Mulheres	
9 – 13 a	22 mg/kg/dia
14 – 18 a	39 mg/kg/dia
19 – 30 a	14 mg/kg/dia
31 – 50 a	14 mg/kg/dia
51 – 70 a	14 mg/kg/dia
Acima de 70 a	14 mg/kg/dia
Gestantes	
Menos de 18 a	Não estabelecida
19 – 30 a	Não estabelecida
31 – 50 a	Não estabelecida
Lactentes	
Menos de 18 a	Não estabelecida
19 – 30 a	Não estabelecida
31 – 50 a	Não estabelecida

Fonte: M. E. SHILS, J. A. OLSON, M. SHIKE, A. C. ROSS. *Tratado de nutrição moderna na saúde e na doença*. São Paulo, Manole, 2003.

ALIMENTO (EM 100g)	QUANTIDADE
Feijão branco	1,5 g
Atum	1,2 g
Lentilha	1,2 g
Músculo bovino	1,3 g
Salmão	1,2 g
Gema de ovo	1,1 g
Grão de bico	1,1 g
Amêndoa	0,88 g
Nozes	0,67 g
Clara de ovo	0,74 g
Castanha do Brasil	0,56 g
Aveia em grãos	0,56 g
Avelã	0,77 g
Arroz	0,34 g

Fonte: SOUCI, S. W.; FACHMANN, W.; KRAUT, H. *Food composition and nutrition tables*. 5th ed. Stuttgart: Medpharm Scientific Publishers, 1989.

ESTÁGIOS DA VIDA	DOSAGEM DIÁRIA
Bebês	
0 – 6 m	Não estabelecida
7 – 12 m	43 mg/kg/dia
Crianças	
1 – 3 a	28 mg/kg/dia
4 – 8 a	22 mg/kg/dia
Homens	
9 – 13 a	22 mg/kg/dia
14 – 18 a	21 mg/kg/dia
19 – 30 a	19 mg/kg/dia
31 – 50 a	19 mg/kg/dia
51 – 70 a	19 mg/kg/dia
Acima de 70 a	19 mg/kg/dia
Mulheres	
9 – 13 a	21 mg/kg/dia
14 – 18 a	19 mg/kg/dia
19 – 30 a	19 mg/kg/dia
31 – 50 a	19 mg/kg/dia
51 – 70 a	19 mg/kg/dia
Acima de 70 a	19 mg/kg/dia
Gestantes	
Menos de 18 a	25 mg/kg/dia
19 – 30 a	25 mg/kg/dia
31 – 50 a	25 mg/kg/dia
Lactentes	
Menos de 18 a	30 mg/kg/dia
19 – 30 a	30 mg/kg/dia
31 – 50 a	30 mg/kg/dia

Fonte: PADOVANI, Renata Maria et al. Dietary reference intakes: aplicabilidade das tabelas em estudos nutricionais. Rev. Nutr., Campinas, v. 19, n. 6, p. 741-760, Dez. 2006.

ALIMENTO (EM 100g)	QUANTIDADE
Feijão-branco	2300 mg
Lentilha	2100 mg
Músculo bovino	2000 mg
Gema de ovo	1600 mg
Grão de bico	1500 mg
Castanha-do-pará	1000 mg
Arroz	700 mg

Fonte: SOUCI, S. W.; FACHMANN, W.; KRAUT, H. *Food composition and nutrition tables.* 5th ed. Stuttgart: Medpharm Scientific Publishers, 1989.

ESTÁGIOS DA VIDA	DOSAGEM DIÁRIA
Bebês	
0 – 6 m	Não estabelecida
7 – 12 m	93 mg/kg/dia
Crianças	
1 – 3 a	63 mg/kg/dia
4 – 8 a	49 mg/kg/dia
Homens	
9 – 13 a	49 mg/kg/dia
14 – 18 a	47 mg/kg/dia
19 – 30 a	42 mg/kg/dia
31 – 50 a	42 mg/kg/dia
51 – 70 a	42 mg/kg/dia
Acima de 70 a	42 mg/kg/dia
Mulheres	
9 – 13 a	47 mg/kg/dia
14 – 18 a	44 mg/kg/dia
19 – 30 a	42 mg/kg/dia
31 – 50 a	42 mg/kg/dia
51 – 70 a	42 mg/kg/dia
Acima de 70 a	42 mg/kg/dia
Gestantes	
Menos de 18 a	56 mg/kg/dia
19 – 30 a	56 mg/kg/dia
31 – 50 a	56 mg/kg/dia
Lactentes	
Menos de 18 a	62 mg/kg/dia
19 – 30 a	62 mg/kg/dia
31 – 50 a	62 mg/kg/dia

Fonte: PADOVANI, Renata Maria et al. Dietary reference intakes: aplicabilidade das tabelas em estudos nutricionais. Rev. Nutr., Campinas, v. 19, n. 6, p. 741-760, Dez. 2006.

ALIMENTO (EM 100g)	QUANTIDADE
Músculo bovino	2,31 g
Atum	2,21 g
Salmão	2,02 g
Lentilha	1,89 g
Feijão-branco	1,87 g
Grão de bico	1,37 g
Gema de ovo	1,30 g
Clara de ovo	0,74 g
Arroz	0,66 g
Amêndoa	0,58 g
Aveia	0,55 g
Nozes	0,44 g
Castanha-do-pará	0,42 g

Fonte: SOUCI, S. W.; FACHMANN, W.; KRAUT, H. *Food composition and nutrition tables.* 5th ed. Stuttgart: Medpharm Scientific Publishers, 1989.

ESTÁGIOS DA VIDA	DOSAGEM DIÁRIA
Bebês	
0 – 6 m	Não estabelecida
7 – 12 m	89 mg/kg/dia
Crianças	
1 – 3 a	58 mg/kg/dia
4 – 8 a	46 mg/kg/dia
Homens	
9 – 13 a	46 mg/kg/dia
14 – 18 a	43 mg/kg/dia
19 – 30 a	38 mg/kg/dia
31 – 50 a	38 mg/kg/dia
51 – 70 a	38 mg/kg/dia
Acima de 70 a	38 mg/kg/dia
Mulheres	
9 – 13 a	43 mg/kg/dia
14 – 18 a	40 mg/kg/dia
19 – 30 a	38 mg/kg/dia
31 – 50 a	38 mg/kg/dia
51 – 70 a	38 mg/kg/dia
Acima de 70 a	38 mg/kg/dia
Gestantes	
Menos de 18 a	51 mg/kg/dia
19 – 30 a	51 mg/kg/dia
31 – 50 a	51 mg/kg/dia
Lactentes	
Menos de 18 a	52 mg/kg/dia
19 – 30 a	52 mg/kg/dia
31 – 50 a	52 mg/kg/dia

Fonte: PADOVANI, Renata Maria et al. Dietary reference intakes: aplicabilidade das tabelas em estudos nutricionais. Rev. Nutr., Campinas, v. 19, n. 6, p. 741-760, Dez. 2006.

ALIMENTO (EM 100g)	QUANTIDADE
Músculo bovino	290,0 mg
Gema de ovo	290,0 mg
Lentilha	250,0 mg
Feijão-branco	230,0 mg
Castanha-do-pará	170,0 mg
Nozes	170,0 mg
Grão de bico	160,0 mg
Arroz integral	90,0 mg
Amaranto	87,0 mg
Banana	18,0 mg
Quinua	1,10 mg

Fonte: SHILS, M. E.; . OLSON, J. A; SHIKE, M.; ROSS, A. C. *Tratado de nutrição moderna na saúde e na doença*. São Paulo, Manole, 2003.

ESTÁGIOS DA VIDA	DOSAGEM DIÁRIA
Bebês	
0 – 6 m	Não estabelecida
7 – 12 m	13 mg/kg/dia
Crianças	
1 – 3 a	8 mg/kp/dia
4 – 8 a	6 mg/kg/dia
Homens	
9 – 13 a	6 mg/kg/dia
14 – 18 a	6 mg/kg/dia
19 – 30 a	5 mg/kg/dia
31 – 50 a	5 mg/kg/dia
51 – 70 a	5 mg/kg/dia
Acima de 70 a	5 mg/kg/dia
Mulheres	
9 – 13 a	6 mg/kg/dia
14 – 18 a	5 mg/kg/dia
19 – 30 a	5 mg/kg/dia
31 – 50 a	5 mg/kg/dia
51 – 70 a	5 mg/kg/dia
Acima de 70 a	5 mg/kg/dia
Gestantes	
Menos de 18 a	7 mg/kg/dia
19 – 30 a	7 mg/kg/dia
31 – 50 a	7 mg/kg/dia
Lactentes	
Menos de 18 a	9 mg/kg/dia
19 – 30 a	9 mg/kg/dia
31 – 50 a	9 mg/kg/dia

Fonte: PADOVANI, Renata Maria et al. Dietary reference intakes: aplicabilidade das tabelas em estudos nutricionais. Rev. Nutr., Campinas, v. 19, n. 6, p. 741-760, Dez. 2006

ALIMENTO (EM 100g)	QUANTIDADE
Feijão branco	1,63 g
Atum	1,42 g
Lentilha	1,39 g
Músculo bovino	1,32 g
Salmão	1,39 g
Gema de ovo	1,24 g
Grão de bico	0,98 g
Nozes	0,72 g
Amêndoa	1,14 g
Clara de ovo	0,98 g
Castanha do Brasil	0,79 g
Aveia	0,79 g
Avelã	0,87 g
Arroz	0,49 g

Fonte: SOUCI, S. W.; FACHMANN, W.; KRAUT, H. *Food composition and nutrition tables.* 5th ed. Stuttgart: Medpharm Scientific Publishers, 1989.

ESTÁGIOS DA VIDA	DOSAGEM DIÁRIA
Bebês	
0 – 6 m	Não estabelecida
7 – 12 m	58 mg/kg/dia
Crianças	
1 – 3 a	37 mg/kg/dia
4 – 8 a	28 mg/kg/dia
Homens	
9 – 13 a	28 mg/kg/dia
14 – 18 a	27 mg/kg/dia
19 – 30 a	24 mg/kg/dia
31 – 50 a	24 mg/kg/dia
51 – 70 a	24 mg/kg/dia
Acima de 70 a	24 mg/kg/dia
Mulheres	
9 – 13 a	27 mg/kg/dia
14 – 18 a	24 mg/kg/dia
19 – 30 a	24 mg/kg/dia
31 – 50 a	24 mg/kg/dia
51 – 70 a	24 mg/kg/dia
Acima de 70 a	24 mg/kg/dia
Gestantes	
Menos de 18 a	31 mg/kg/dia
19 – 30 a	31 mg/kg/dia
31 – 50 a	31 mg/kg/dia
Lactentes	
Menos de 18 a	35 mg/kg/dia
19 – 30 a	35 mg/kg/dia
31 – 50 a	35 mg/kg/dia

Fonte: PADOVANI, Renata Maria et al. Dietary reference intakes: aplicabilidade das tabelas em estudos nutricionais. Rev. Nutr., Campinas, v. 19, n. 6, p. 741-760, Dez. 2006.

ALIMENTO (EM 100g)	QUANTIDADE
Cenoura baby	7275 mcg
Espinafre	5597 mcg
Alface	1272 mcg
Brócolis	779 mcg
Couve-de-bruxelas	750 mcg
Tomate	393 mcg
Ervilha	377 mcg
Mamão papaia	776 mcg
Repolho	65 mcg
Laranja	51 mcg
Milho	30 mcg

Fonte: PASCHOAL, V.; MARQUES, N.; SANT'ANNA, V. *Nutrição Clínica Funcional: Suplementação Magistral*. São Paulo: VP Editora, 2012.

ESTÁGIOS DA VIDA	DOSAGEM DIÁRIA
Bebês	
0 – 6 m	Não estabelecida
7 – 12 m	Não estabelecida
Crianças	
1 – 3 a	Não estabelecida
4 – 8 a	Não estabelecida
Homens	
9 – 13 a	Não estabelecida
14 – 18 a	Não estabelecida
19 – 30 a	Não estabelecida
31 – 50 a	Não estabelecida
51 – 70 a	Não estabelecida
Acima de 70 a	Não estabelecida
Mulheres	
9 – 13 a	Não estabelecida
14 – 18 a	Não estabelecida
19 – 30 a	Não estabelecida
31 – 50 a	Não estabelecida
51 – 70 a	Não estabelecida
Acima de 70 a	Não estabelecida
Gestantes	
Menos de 18 a	Não estabelecida
19 – 30 a	Não estabelecida
31 – 50 a	Não estabelecida
Lactentes	
Menos de 18 a	Não estabelecida
19 – 30 a	Não estabelecida
31 – 50 a	Não estabelecida

ALIMENTO (EM 100g)	QUANTIDADE
Abacate	39,1 mg
Melancia	23,6 mg
Tomate	18,2 mg
Cebola	9,6 mg
Pêssego	8,5 mg
Cenoura	8,4 mg
Morango	7,9 mg
Melão	7,8 mg

Fonte: CARPER, J. *Stop aging now: the ultimate plan for staying young and reversing the aging process*, HarperCollins Publishers, 1995.

ESTÁGIOS DA VIDA	DOSAGEM DIÁRIA
Bebês	
0 – 6 m	Não estabelecida
7 – 12 m	Não estabelecida
Crianças	
1 – 3 a	Não estabelecida
4 – 8 a	Não estabelecida
Homens	
9 – 13 a	Não estabelecida
14 – 18 a	Não estabelecida
19 – 30 a	Não estabelecida
31 – 50 a	Não estabelecida
51 – 70 a	Não estabelecida
Acima de 70 a	Não estabelecida
Mulheres	
9 – 13 a	Não estabelecida
14 – 18 a	Não estabelecida
19 – 30 a	Não estabelecida
31 – 50 a	Não estabelecida
51 – 70 a	Não estabelecida
Acima de 70 a	Não estabelecida
Gestantes	
Menos de 18 a	Não estabelecida
19 – 30 a	Não estabelecida
31 – 50 a	Não estabelecida
Lactentes	
Menos de 18 a	Não estabelecida
19 – 30 a	Não estabelecida
31 – 50 a	Não estabelecida

Ômega 3

Alimento (em 100g)	ALA (18:3)	EPA (20:5)	DHA (22:6)
Linhaça (semente)	19,81	0	0
Nozes	8,82	0	0
Sardinha (conserva em óleo)	0,99	0,46	0,44
Azeite de oliva extra virgem	0,75	0	0
Salmão (filé) com pele, grelhado	0,40	1,21	1,22
Salmão sem pele, grelhado	0,33	0,75	0,72
Atum (conserva em óleo)	0,29	0,19	0,03

Fonte: Tabela brasileira de composição de alimentos / NEPA – UNICAMP. 4. ed. rev. e ampl. – Campinas: NEPA – UNICAMP, 2011.161 p..

ESTÁGIOS DA VIDA	DOSAGEM DIÁRIA
Bebês	
0 – 6 m	Não estabelecida
7 – 12 m	Não estabelecida
Crianças	
1 – 3 a	Não estabelecida
4 – 8 a	Não estabelecida
Homens	
9 – 13 a	Não estabelecida
14 – 18 a	Não estabelecida
19 – 30 a	Não estabelecida
31 – 50 a	Não estabelecida
51 – 70 a	Não estabelecida
Acima de 70 a	Não estabelecida
Mulheres	
9 – 13 a	Não estabelecida
14 – 18 a	Não estabelecida
19 – 30 a	Não estabelecida
31 – 50 a	Não estabelecida
51 – 70 a	Não estabelecida
Acima de 70 a	Não estabelecida
Gestantes	
Menos de 18 a	Não estabelecida
19 – 30 a	Não estabelecida
31 – 50 a	Não estabelecida
Lactentes	
Menos de 18 a	Não estabelecida
19 – 30 a	Não estabelecida
31 – 50 a	Não estabelecida

Quercetina

ALIMENTO (EM 100g)	QUANTIDADE
Alcaparras	233 mg
Cebola	22 mg
Cacau em pó	20 mg
Aspargo cozido	7,61 mg
Blueberries	5,05 mg
Maçã vermelha	4,7 mg
Cereja	2,64 mg
Maçã Fuji	0,02 mg
Chá verde	2,69 mg
Chá preto	1,99 mg
Uva vermelha	1,38 mg

Fonte: SEIXAS, D. *Compostos Bioativos dos Alimentos.* Coleção Nutrição Clínica Funcional. VP Editora, 2015.

ESTÁGIOS DA VIDA	DOSAGEM DIÁRIA
Bebés	
0 – 6 m	Não estabelecida
7 – 12 m	Não estabelecida
Crianças	
1 – 3 a	Não estabelecida
4 – 8 a	Não estabelecida
Homens	
9 – 13 a	Não estabelecida
14 – 18 a	Não estabelecida
19 – 30 a	Não estabelecida
31 – 50 a	Não estabelecida
51 – 70 a	Não estabelecida
Acima de 70 a	Não estabelecida
Mulheres	
9 – 13 a	Não estabelecida
14 – 18 a	Não estabelecida
19 – 30 a	Não estabelecida
31 – 50 a	Não estabelecida
51 – 70 a	Não estabelecida
Acima de 70 a	Não estabelecida
Gestantes	
Menos de 18 a	Não estabelecida
19 – 30 a	Não estabelecida
31 – 50 a	Não estabelecida
Lactentes	
Menos de 18 a	Não estabelecida
19 – 30 a	Não estabelecida
31 – 50 a	Não estabelecida

Fonte: PADOVANI, Renata Maria et al. Dietary reference intakes: aplicabilidade das tabelas em estudos nutricionais. Rev. Nutr., Campinas, v. 19, n. 6, p. 741-760, Dez. 2006.

Referências:

1 SAVIOLI, R. M. Mitos da depressão in *Depressão, um sinal de esperança*. São Paulo: Edições Loyola. 3ª ed.

2 World Health Organization (WHO). Physical status: the use and interpretation of anthropometry. Report of a WHO Expert Committee. Geneva: WHO; 1995. (WHO Technical Report Series; 854)

3 World Health Organization (WHO). Obesity: preventing and managing the global epidemic. Report of a WHO Consultation. Geneva: WHO; 2000. (Technical Report Series; 894)

4 VITOLO, M. R. Nutrição: da gestação ao envelhecimento. Rio de Janeiro: Rubio, 2015. 2ª ed.

5 Perissinotto et al. ILSA Working Group (Italian Longitudinal Study on Ageing). Anthropometric measurements in the elderly: age and gender differences. Br J Nutr. 2002; 87 (2): 177-86

6 LEVY-COSTA, Renata Bertazzi et al. *Disponibildade domiciliar de alimentos no Brasil: distribuição e evolução* (1974-2003). Rev. Saúde Pública, São Paulo, v.39, n.4, p.530-540, Ago.2005.

7 Vintage health. Disponível em: <https://br.pinterest.com/retromodernmom/vintage-health/>. Acesso em 20 dez 18

8 DDT is good for me. Disponível em: < https://www.youtube.com/watch?v=dhkRXPd2AdA>. Acesso em 20 dez 18

9 DDT so safe you can eat. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=gtcXXbuR244. Acesso em: 20 dez 18

10 Agricultura orgânica. Disponível em: <www.youtube.com/watch?v=jWAshGUWdfc>. Acesso em:

11 *Atlas da Geografia do Uso de Agrotóxicos no Brasil e Conexões com a União Europeia*. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=oSJX1VRLNqs&t=756s>. Acesso em:

12 Comunidade que sustenta a agricultura no Brasil Disponível em: http://www.csabrasil.org

13 Professor Murilo Pereira. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=dfG5PwUNj6g>. Acesso em:

14 SAVIOLI, G. Intestino – Nosso Segundo Cérebro in*Tudo Posso, Mas Nem Tudo Me Convém.* São Paulo: Loyola, 2010.

15 _______.Intestino – o Cérebro Desconhecido in *Alimente bem suas emoções.* São Paulo: Loyola, 2014.

16
http://189.28.128.100/dab/docs/portaldab/publicacoes/guia_alimentar_populacao

17 _________.Intestino – onde tudo começa e não onde tudo termina *in Desafio do Bem – 30 Dias.* São Paulo: Loyola, 2016.

18 NHS I (*Nurses' Health Study*) começou em 1976 com mais de 121.700 enfermeiras entre 30 e 55 anos. REFERÊNCIA: Colditz GA. The nurses' health study: a cohort of US women followed since 1976. J Am Med Womens Assoc 1995;50:40-4.

19 NSH II (*Nurses' Health Study*) começou em 1989 com mais de **116.671** enfermeiras entre 25 e 42 anos. REFERÊNCIA: Curhan GC, Willett WC, Knight EL, Stampfer MJ. Dietary Factors and the Risk of Incident Kidney Stones in Younger WomenNurses' Health Study II. *Arch Intern Med.* 2004;164(8):885–891.

20 HPFS (*Health Professionals Follow-Up Study*) começou em 1986 com mais de 51.529 profissionais da saúde do sexo masculina com idade entre 40 e 75

anos. REFERÊNCIA: Choi HK, Atkinson K, Karlson EW, Curhan G. Obesity, Weight Change, Hypertension, Diuretic Use, and Risk of Gout in MenThe Health Professionals Follow-up Study. *Arch Intern Med.* 2005;165(7):742-748

[1]* Roque Marcos Savioli é Doutor em Cardiologia pela Faculdade de Medicina da USP, Médico Supervisor da Divisão Clínica do INCOR-FMUSP – Unidade de Cardiogeriatria, Membro da Academia Cristã de Letras e Membro do Instituto de Geografia e História do Estado de São Paulo.

[2*] Se você puder, leia este artigo na íntegra (em inglês): *MCCANN, DONNA et al. Food additives and hyperactive behaviour in 3-year-old and 8/9-year-old children in the community: a randomised, double-blinded, placebo-controlled trial. The Lancet, v. 370, issue 9598 (nov. 2007), 1560-1567*. Caso não consiga baixá-lo, mande-me um *e-mail* (giselasavioli@gmail.com), e terei o maior prazer em disponibilizá-lo para você.

[3] * O pH é uma escala que mede o grau de acidez, neutralidade ou alcalinidade de determinada solução.

Márcio Mendes
30
MINUTOS
PARA MUDAR
O SEU DIA
Quando uma simples oração
pode transformar absolutamente tudo

Compre agora e leia

Adriana Potexki
Vencendo
os traumas
que nos prendem
Descubra os primeiros passos
para recomeçar
Canção Nova
EDITORA

Compre agora e leia

Márcio Mendes
Passos
para a cura
e libertação
completa

Passos para a cura e libertação completa

Mendes, Márcio
9788576779667
208 páginas

Compre agora e leia

Este livro vem em auxílio de pessoas necessitadas de cura física, cura interior e libertação, mas também àqueles que, já maduros na fé e na caminhada, sentem-se chamados a orar pelas pessoas que sofrem e precisam de cura e libertação completa, a começar pela sua família. Para todo o tipo de cura do espírito, tenha em mãos o exemplar que te levará para longe de todas as armadilhas do demônio!

Compre agora e leia

ANGELA ABDO

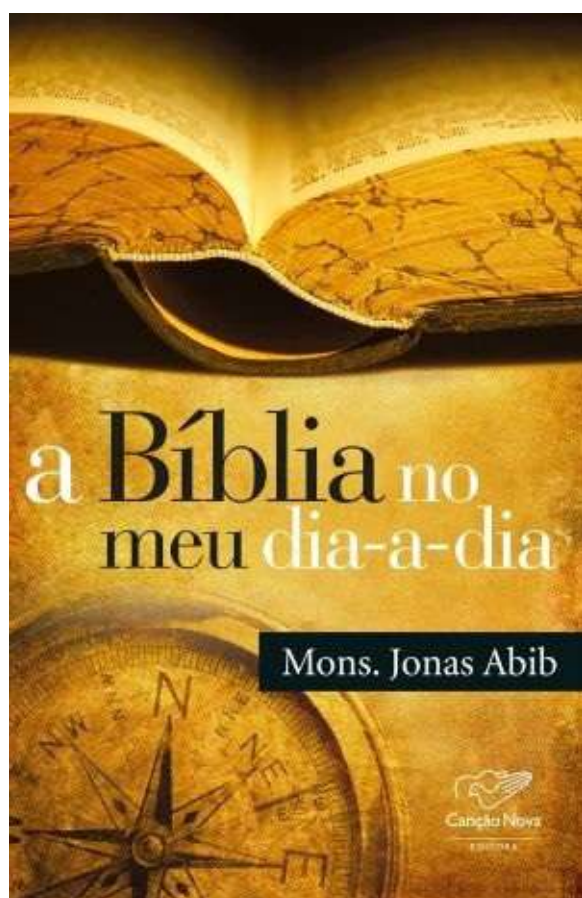
UMA INSPIRAÇÃO DE DEUS

Testamento de uma mãe que ora

Mães que oram pelos filhos

Abdo, Angela
9788553390977
272 páginas

Neste livro, você conhecerá a fundo o Movimento Mães que Oram pelos Filhos, sua história, ministérios, métodos inspirados por Deus, bem como os frutos colhidos até os dias de hoje. Este é um grupo formado por mães que buscam evangelizar e anunciar a Palavra de Deus a toda sua família, sendo abertas e missionárias em saída, para então interceder por seus filhos e filhas. Assim, elas desejam cumprir a sua vocação de orar e trabalhar na educação cristã para a construção do povo de Deus. A autora Ângela Abdo apresenta ainda, as orações e as formas de conviver do Movimento, de modo a registrar para a posteridade todas as moções que o Espírito Santo tem soprado para a realização deste carisma.

a Bíblia no
meu dia-a-dia
Mons. Jonas Abib
Canção Nova

A Bíblia no meu dia-a-dia

Abib, Monsenhor Jonas
9788576774884
121 páginas

A Palavra de Deus, materializada no livro da Bíblia, é uma dádiva para toda a humanidade e para cada um de nós, de maneira muito especial. Contudo, a fim de crescermos em amor com relação à Palavra, é preciso treino e persistência. Em A Bíblia no meu dia-a-dia, Monsenhor Jonas Abib apresenta um excelente método capaz de nos fazer vencedores nessa tarefa. É um "livro de receitas" para todos aqueles que desejam o conhecimento da Palavra de Deus, a intimidade com o seu coração e um encontro verdadeiro com o Senhor.

Compre agora e leia